Moll.
Kam̄er Director.

Oec. 647

R

Der Hopfenbau

in

botanischer, ökonomischer und medizinischer Hinsicht;

Herausgegeben

von

Johann Anton Fritsch,

Schulrektor zu Reinerz in der Grafschaft Glaz.

Mit Kupfern.

Breslau und Leipzig,

bei Wilhelm Gottlieb Korn,

1798.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Was ist die Erde und ihre Erzeugnisse, ohne den verständigen thätigen Menschen?

Seiner

Hochreichsgräflichen Gnaden,

dem

Hochgebornen Herrn,

Herrn

Reichsgrafen von Magnis,

Herrn auf Eckersdorf und sehr vielen andern Herrschaften,

mit höchster Ehrfurcht

zugeeignet.

Hochgeborner Reichsgraf,

Gnädiger Graf und Herr!

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Ewr. Hochreichsgräflichen Gnaden tiefe ökonomische Kenntnisse, mit praktischer Ausführung verbunden, sind aller Welt bekannt.

Ich will nur Einen Zweig davon erwähnen. Wer hätte es geglaubt, daß die Wolle in unserer Grafschaft Glaz

einer solchen außerordentlichen Veredelung fähig sey? daß sie ihrer Schlesischen, seit Jahrhunderten berühmten, Schwester den Rang streitig machen sollte? Und doch ist es zur Verwunderung, zum Erstaunen aller Kenner, durch Ihren tief eindringenden, thätig wirkenden Geist, troz aufgethürmter Hindernisse und verjährter Vorurtheile, bewirket worden!

Kann ich daher einen Augenblick unentschlossen seyn, wem ich dieses ökono-

nomische Werkchen, das eben einen, in unsern Gegenden von vielen so verkannten, Indüstriezweig zur Beherzigung aufstellet, ehrfurchtsvoll zueignen soll? — Ich halte es vielmehr für eine mir nie zu erlassende Pflicht, dies zu thun, um hiedurch Ewr. Hochreichsgräflichen Gnaden meinen heißesten Herzensdank, so weit es mein guter Wille vermag, zu zollen, daß Sie unsere oft verkannte Grafschaft auch von dieser Seite berühmt machen.

Gott erhalte Sie, zur Wohlfahrt der Menschheit und Ihres Hochreichs-gräflichen Hauses, bis zur äusser-sten Stufe des menschlichen Lebens!

Im Herzenserguß wünschet dies mit ächten Empfindungen von Vereh-rung und Ehrfurcht

Reinerz,
den 31ten Mai,
1798.

der Verfasser.

Vor-

Vorbericht.

Wenn ich die Namen der verehrungswürdigen Männer, eines Fischers, Zedlers, Zinken, John Mills, Grotjans, Bloß, Bauders, Krünitz, Funke, Meyers, von Eckhardt, Lüder, Buchholz, Germershausen, Brieger rc. überblicke, welche theils aus eigener Erfahrung, theils auf Anderer Beobachtungen gegründet, von dem Hopfenbaue geschrieben haben, theils Veranlassung dazu gaben; wenn ich mich mit ihren Werken vertraut machte, um ihre aufgestellten Grundsätze zu prüfen, und die mehresten mit meiner eigenen Erfahrung bestätiget finde: so muß mich dies gewiß zur Schüchternheit stimmen, die Feder anzusetzen, um über diesen Gegenstand zu schreiben.

Wenn ich mich aber nach einem Handbuche umsehe, wo alle, einem Hopfenanbauer nöthigen, Grundsätze und Erfordernisse

beisammen zu finden sind; wo gewisse Umstände, Handgriffe und scheinbare Kleinigkeiten berührt werden, auf denen oft ganz der gute Erfolg beruhet; wenn ich mich bei meiner Hopfenanlage selbst überzeugt und das Bedürfniß empfunden habe, daß eine solche Sammlung zur Verbreitung, zur Veredlung dieses wichtigen Produktes nicht unnütz und überflüßig seyn würde; wenn ich sagen muß, die vorzüglichsten mir zu Gesichte gekommenen Abhandlungen über den Hopfenanbau seyen fast nur immer in größeren kostbaren Werken, die nicht für unbemittelte geeignet sind, enthalten, und einigen fehle Umständlichkeit, anderen Vollständigkeit: so überwindet dies meine Schüchternheit, und wird mir zugleich zur Entschuldigung dienen, daß ich diese Unternehmung wage; ob ich gleich auch beweisen kann, ich sey dazu wiederholt aufgefordert worden. Ueberdies möchte ich dadurch gerne auch mein Steinchen zu dem Gebäude des irdischen

Wohl-

Wohlstandes meiner Mitbrüder, aller Menschen, auf den Altar der Menschheit legen, und es zunächst meinem geliebten Gläzischen und Schlesischen Vaterlande widmen. Wenn doch auch dasselbe bald die Indüstrie aller Zweige, so weit es Lokalumstände erlauben, auf die höchste Stufe befördern könnte!

Man wird mir auch verzeihen, wenn ich die Schriften vorerwähnter Männer, wovon die mehresten schon bei unsern Vätern schlummern, benutzet, und mich ihrer körnigen Darstellungen oft wörtlich, doch mit nähern Bestimmungen, Ergänzungen, oder Abkürzungen nach Umständen bedienet habe, ohne sie allemal gerade zu nennen. Ich hätte diese Darstellungen freilich ganz umschmelzen, oder ihnen ein anderes Gewand geben können — aber wozu? wenn sie schon der Wahrheit entsprachen; mit zum Ganzen meines Planes gehörten; und auch ein angenehmes Gewand hatten.

Bei praktisch-ökonomischen Schriften ist dies wohl vorzüglich der Fall, daß man seine Vorgänger benutzen muß: denn ich habe auch so viele Quellen entdeckt, woraus Andere geschöpfet haben. Kann man ihnen dies übel nehmen? Hauptgrundsätze bleiben zu allen Zeiten einerley, und die Erfahrungen und Entdeckungen der Neuern können und müssen ihnen nur angereihet werden.

Vater Krünitz und Bauder sind meine vorzüglichsten Führer gewesen; ersterer aber hat im Oekonomischen von dem v. Eckardt und Andern, und letzterer vorzüglich die Abhandlung eines Ungenannten, die bei Walther in Dresden 1774 herausgekommen ist, zum Grunde gelegt. Dies kann ihnen gewiß zu keinem Vorwurfe gereichen; sondern es bewahrheitet den Satz: daß man verpflichtet sey, auf den Grundsätzen erfahrner, uns vorgearbeiteter Männer, weiter zu bauen.

Ich

Ich hoffe zwar nichts Wesentliches übergangen zu haben, was zu diesem Zwecke gehörte; indessen glaube ich sehr gerne, es werden in diesem Fache praktisch und theoretisch bewanderte Männer in manchen Stücken Verbesserungen, Zusätze rc. machen können. Daher werde ich belehrenden gegründeten Tadel und menschenfreundliche Zurechtweisungen dankbar annehmen, und für mich und andere zu benutzen suchen.

Dem Beobachter wird es auch sogleich ins Auge springen, ob ich, der ich selbst Hopfenanbauer bin, mir werde Eigennutz vorzuwerfen haben; oder ob ich hier Vortheile, in gewisser Hinsicht zu meinem Abbruche, wenn der Hopfen durch zu starken Anbau im Preise fallen sollte, aufstelle und wiederhohlt anpreise, welche sonst, als Hopfenbaugeheimnisse, nur von einigen gekannt, bewahret und in sich verschlossen wurden.

Dies wird auch manche Wiederhohlungen entschuldigen, auf die man stoßen wird. —

Denn manches Gute und Nothwendige kann ja nicht oft genug gesagt werden. —

Für den aber, der noch wenige, gar keine, oder schiefe und oberflächliche Kenntnisse von diesem Zweige der Oekonomie hat, ist die hier vorgetragene Anbauungsart wirklich aufgelöstes Geheimniß; und sogar mancher alte Hopfenanbauer wird darinn Einiges finden, das ihm zuvor nicht bekannt war. Ich überzeuge mich wenigstens, daß ich es redlich gemeinet habe, und daß es Niemanden, der diese Kultur des Hopfens in allen Stücken, so weit es seine Lokalumstände erlauben, in Ausübung bringt, gereuen, sondern vielmehr freuen und nützen wird. Denn es sind gewiß keine Stubenökonomenprojekte, und keine andere schädliche, unerlaubte, täuschende Geheimnißkrämereien, die unter so vielerlei Gestalten ausgestreuet werden.

Ich bringe auch manche Widersprüche mehr zur Sprache, die aufmerksame Beobachtungen nach und nach ganz aufklären werden.

den. Es sind einige darunter, die äußerst wichtig sind; und ich bitte jeden Hopfenanbauer, der es noch nicht gethan, Versuche im Kleinen zu machen: z. B. ob der Hopfen beide Geschlechter auf einem Ranken vereinige; ob er das erste Jahr schon tragen darf; ob er abgeköpfet werden müsse, wenn er die Stangen überwächst; ob er sich krank arbeite, wenn er zu lange Stangen bekommt rc. (Man sehe im Register den Artikel: Zankäpfel,) um sodann durch gemeinschaftliche Erfahrungen zur Gewißheit zu kommen.

Wenn doch zwanzig- und mehrjährige den Hopfenbau treibende beobachtende Männer schon jetzt ihre diesfälligen Bemerkungen in den Zeitschriften bekannt machten! Wir kämen so noch geschwinder zum erwünschten Zwecke.

Könnte ich doch durch diese Abhandlung mitwirken, daß durch guten Hopfen das Getränk für die schätzbare arbeitende Klasse des Bürger- und Bauerstandes er-

quis

quickender und stärkender würde! Durch gutes Bier würde auch dem übermäßigen Brannteweintrinken am füglichsten entgegen gearbeitet werden.

Meine lieben Herren Amtsbrüder, denen meine Abhandlung zu Gesichte kommen sollte, bitte ich innig, wenn sie auch nicht selbst Gelegenheit und Muße haben sollten, sich mit dem Hopfenanbaue zu befassen, wenigstens ihren Bekannten, die ihn treiben, oder die entschlossen sind, es zu thun, mit gutem Rathe beizustehen, und so, nicht nur allein die Wohlthäter des unschuldigen Theiles der Menschheit zu seyn, sondern auch treue Rathgeber der Erwachsenen zu werden.

Kurze Uebersicht des ganzen Werkes.

Einleitung.

	Seite
1) Beschaffenheit der Naturerzeugnisse	1
2) Beispiele ihrer Ausartung	2
3) Was der Mensch zur Veredelung der Naturproducte thun muß	3
4) Pflichten eines treuen Staatsbürgers in dieser Hinsicht	3
5) Welches Pflanzengewächs in vielen Ländern noch mit einem allgemeineren Fleiße angebaut werden muß	3
6) Der Nutzen und die Nothwendigkeit des Hopfens	4
Wir betrachten den Hopfen	
I. In Bezug der Botanik.	
§. 1.	6
a) Botanische Beschreibung	6
1) Wurzeln	7
2) Ranken	8
3) Blätter	8
4) Blüthe	8
5) Hopfenhaupt	10
6) Hopfenmehl	10
7) Hopfensaamen	10
8) Ob man nur bloß allein weiblichen Hopfen anbauen dürfe	11
b) Benennungen und Arten des Hopfens	12
1) männlicher Hopfen	12
2) weiblicher Hopfen	12
3) wilder Hopfen	12
Rasen-Hopfen	12
4) zahmer Hopfen	13
a) früher,	13
b) später,	13
1) viereckigter,	13
2) langer weißer,	13
3) eirunder.	13
Nach der Farbe der Ranken,	14
1) karmoisinrothe Ranken	14
2) mehr licht als schwarzgrüne,	14

** 3) schwarz-

Seite
3) schwarzgrüne, : : : : 14
4) hellrothe, : : : : 14
5) dicke schwarzrothe. : : : 15
6) Wodurch noch mehr Gattungen hervorgebracht werden können : : : 15

2ter §. Welches der vorzüglichste Hopfen sey, und in welchen Ländern und Oertern besonders auf seinen Anbau Rücksicht genommen wird. : : : 16

A. Deutschlands Hopfen.
1) Der Böhmische. : : : : 16
a) im Auschen in dem Leutmeritzer Kreise, : 16
b) in Saaz : : : : 16
c) in Pilsen, : : : : 16
d) in Falkenau, : : : : 16
2) der Schlesische : : : : 16
a) der Münsterberger, : : : 16
b) der Glätzer, : : : : 16
3) der Brandenburgsche : : : 16
a) der Gardelegener, : : : : 16
b) der Lanzener, : : : : 17
c) der Bukower, : : : : 17
d) der Frankfurter, : : : 17
e) der Wriezer und Bernauer, : : 17
f) der in der Berliner und Potsdammer Gegend 17
g) der im Neumärkschen; : : 17
4) der Pommersche, : : : 17
der Pölitzer; : : : : 17
5) der Westphälische : : : : 17
a) der Soester, : : : : 17
b) der Bördener, : : : 17
c) der Bochumer und Hammer; : : 17
6) der Sächsische : : : : 18
a) der Kembergsche : : : 18
b) der Bitterfeldsche : : : 18
7) in Franken : : : : 18
a) der Altorfer, Laufer, Herrsbrucker : 18
b) der Langenzenner, Spalter und Schmidtmühler 18
8) in Baiern : : : : : 18
9) im Niedersächsischen : : : 18
a) der Dannerbergsche : : : 18
b) der Braunschweigsche : : : 18

B. Ausländischer oder fremder Hopfen : : 18
a) Niederländscher : : : : 18
b) Flanderscher — Hopfenorden, Fig. 1. : 19
c) Französischer : : : : 19
d) Brittischer : : : : 19
e) Rußischer : : : : 19
f) Dänischer und Norwegscher : : 19
g) Schwed-

Seite
g) Schwedscher 19
h) Chinesischer 20
3ter §. Was an dem zahmen Hopfen das Vorzüglichste sey, und ob er durch den wilden ersetzet werden könne . 20
1) Der Staub und die Saamenkörner . . 20
2) Die Menge kann nicht die Güte ersetzen 20
3) Oftmalige Ursache des schlechten Bieres 20
II. In Bezug der Oekonomie.
4ter §. Was der Hopfenbau eigentlich sey 21
1) Beschreibung des Hopfenbaues . . 21
Beschreibung des Hopfenfeldes . . 21
Beschreibung des Hopfenberges . . 21
Beschreibung des Hopfenanbauers . . 21
2) Was zum Hopfenbau gehöre, oder mit was er zu vergleichen sey 21
3) Sprichwort 21
5ter §. Der Hopfenbau selbst . 22
1) Schilderung des unzweckmäßigen . 22
a) schlechte Lage 22
b) schlechte Setzlinge . . . 22
c) zu enge Pflanzung der Stöcke . . 22
d) zu kurzes Gestänge . . . 22
e) zu wenig Dünger 23
f) unreines Abpflücken . . . 23
g) schlechtes Trocknen . . . 24
h) schlechtes Aufbewahren . . . 24
2) Die zweckmäßige Anbauungs- und Behandlungsart. 24
a) das Klima 24
b) die Lage . . . 27
c) die Erdart und derselben Zubereitung . 29
1) guter Boden . . . 29
2) gelblehmigter 29
3) thonigter 30
4) sandigter 30
5) kiesigter 30
6) lettiger 30
7) Felsenboden 31
8) Bruchgegenden und Moräste . . 31
9) das Irländische Verfahren in morastigen Gegenden 31
d) Düngervorrath 35
1) Benennung der meisten Düngstoffe . 35
2) Die Anlegung der Mistſtätte aufs Zweckmäßigste 36
3) Wie viel Dünger jährlich von Einer Kuhe werden kann 36
4) noch ein leichtes Mittel zu Düngervorrath zu kommen 37

Seite
5) der ärmste Häusler kann dadurch ohne Kuh sich mehr Dünger erwerben . . . 38
6) der beste Hopfendünger . . 39
7) in welchem Betrachte der Schweindünger ein Mittel wider den Mehlthau seyn kann . 39
8) vom Teichschlamme . . 39
9) welches das Nothwendigste bey vielem Hopfenbau seyn wird 40
e) die nöthigen Arbeiter . . . 40
Von was sie müssen entbehret werden können 40
f) Die unentbehrlichen Stangen . . 41
ob sie nahe, ... 41
entfernt, ... 41
wohlfeil oder . . . 41
theuer zu haben sind. . . . 41
g) Die Anpflanzung 41
1) die beste Zeit dazu . . . 41
2) die Wahl, Vorbereitung und Eintheilung des Hopfenfeldes 42
3) die Güte und Zubereitung der Hopfenfechser, Fig. 2. 48
4) die Einsetzung derselben, . . . 51
a) stuhlweise oder grottenartig, Fig. 3. . 53
b) pyramidenförmig, Fig. 4. . . 54
5) die letzte Art scheint Vorzüge zu haben . 54
6) die Vortheile der ersten Art . . 54
6ter §. Das Stängeln des Hopfens . 55
1) Beschaffenheit und Zubereitung der Stangen 55
2) das Verhältniß ihrer Länge nach der Güte des Bodens 56
3) das Verfahren beim Stängeln, Hopfenstichel Fig. 5. 57
4) wann die Eindammung der Stangen wiederhohlt werden muß 58
5) Womit die Stühle können begossen werden 58
6) Noch etwas von der grottenförmigen Art . 59
7ter §. Ob der Hopfen könne ohne Stangen gezogen werden . . . 59
1) Germershausensche Art . . 60
2) Schonensche Art . . . 61
8ter §. Das Anbinden oder Anheften der Hopfenranken, und wie viel man laufen läßt. 62
1) die Zahl 62
2) ihre natürliche Umwindung, Fig. 3 und 4 62
3) die Art ihres Anbindens . . . 63
4) die Schnelligkeit ihres Wachsthums . 64
5) wie viel Ranken bey der grottenförmigen Art fortlaufen 65
9ter §. Das Abblatten des Hopfens und Ausschneiden seiner Fruchtzweige. . 65
1) Wenn

Seite

1) Wenn die Blätter abgeschnitten werden müssen 65
2) wie weit die Fruchtknospen vertilget werden 67
3) ob die Wildlinge gelitten werden dürfen 68
4) noch eine hieher gehörige Hauptbemerkung 68

10ter §. Von den Behackungen des Hopfens 69

1) Die erste beim Anbinden 69
2) die zweite um Johanni bei der Bewallung 69
3) die dritte zur Blühezeit 69
4) Ursachen derselben 69
5) Art und Weise 69
6) das Wässern der Hopfenstühle 71
7) Haken oder Hopfenpflug 72

11ter §. Ob man den Hopfen das erste Jahr darf tragen lassen, und ob man ihn, wenn er die Stangen überwächst, abköpfen dürfe 73

1) Erste Verfahrungsart 73
2) zweite Verfahrungsart 73
3) dritte Verfahrungsart 74
4) Bemerkungen darüber 74

12ter §. Braunkohlpflanzung 76

1) Wenn der Saame gesäet wird 76
2) das Stecken der Pflanzen 77
3) ob noch andre Gewächse dazwischen kommen können 78
4) Bemerkungen darüber 78

13ter §. Die Blühezeit und Fruchtbildung des Hopfens 79

1) wenn das Blühen gewöhnlich geschieht 79
2) die Blühezeit ist dem Hopfen gefährlich 79
3) was 14 Tage nach der Blüthe erfolgt 80

14ter §. Die Kennzeichen der Reife und die Zeitbestimmung der Hopfenernte 80

1) Reifungsmerkmahle 80
2) Vorsicht dabei 81

15ter §. Die Hopfenernte fordert trocknes Wetter 81

1) Schädlichkeit der Nässe 81
2) Verfahren dabei 82

16ter §. Die Hopfenernte selbst 82

1) wo angefangen wird 82
2) das Auseinanderschneiden der verschlungenen Wipfel, Hopfenschneider Fig. 6 82
3) die Art des Abschneidens der Ranken 83
4) das Losmachen derselben 83
5) das Zuhauseschaffen derselben 84
6) Verfahren wenn die Stangen nicht heraus gehen wollen. Hopfenheber, Fig. 7 84

17ter §. Das Abpflücken der Hopfenhäupter 85

1) im Freien 85
2) Reinpflücken 86

Seite
3) Pflückgestelle, Fig. 8. . . 87
4) — Schuppen . . 88
5) — Scheuern . . 88
6) — Zimmer . . 88
7) Verfahren mit dem Abgange . 90
18ter §. Das Dürren des Hopfens . 90
a) Lufttrocknung . . 91
1) auf den Dürrböden . . . 91
2) in den Dürrgebäuden . . 93
3) Verfahrungsart . . 93
b) Feuertrocknung . . 94
1) auf der Malzdarre . . 94
2) auf der Hopfendarre . . 94
3) in den Dürröfen Fig. 9. . . 96
4) Verfahrungsart . . 98
19ter §. Die Aufbewahrung und Erhaltung des Hopfens . . 107
1) frei auf dem Boden . . 108
2) mit zugedeckten Tüchern . . 108
3) in den Hopfenkammern . . 108
4) in dem Hopfenkasten, Fig. 10. . 109
5) in den Säcken . . 110
6) in den Kisten als Ballenhopfen . 112
7) in die Fässer eingetreten . 114
20ter §. Hopfenextrakt . 115
1) erste Anfertigungsmethode . . 115
2) eine zweite künstlichere . . 116
21ter §. Wirthschaftliche Nutzanwendung
1) der Ranken . . 117
2) der Blätter . . 120
3) der Häupter . . 120
4) der Keime . . 121
22ter §. Die Stangenaufkuppelung oder Aufbewahrung . . 122
1) unter das Dach . . 122
2) pyramidenförmig . . 122
3) auf hölzerne Gestelle . . 123
a) erste Art } Fig. 12. A. B. 123
b) zweite Art } 124
23ter §. Die Braunkohlernte . 125
Was für Nutzen der Braunkohl gewähren kann 125
24ter §. Die Herbstdüngung . 125
1) Wie oft ein Hopfenfeld gedüngt werden muß, und warum so oft? . . 126
2) Wie viel Dünger man auf Einen Nürnbergsch. Morgen rechnet, und wie viel nach gewöhnlicher Art 127
3) Verfahrungsart . . 127
25ter §.

Seite

25ter §. Das Beschneiden oder Zurichten der Stöcke ; ; 128
1) Wie sehr starke und ; ; 130
2) wie sehr schwache Stöcke beschnitten werden 130
3) ein Mittel wider die Erdflöhe ; 131
4) Ursachen des Beschneidens ; 131
5) Auswahl der Setzlinge zum Versetzen, und auch in die Pflanzschule ; ; 132

26ter §. Von den Krankheiten, widrigen Zufällen und Feinden des Hopfens, und den Gegenmitteln ; ; 133
1) Der Mehl-Honigthau ; ; 133
2) die Lohe ; , 135
3) die großen Raupen, Fig. 14. ; 135
wo auch die Stridsbergsche Art des Hopfenbaues vorkommt ; ; 143
4) andere Raupen und Heuschrecken ; 149
5) der Erdfloh ; ; 149
6) der Erdschliefel ; ; 149
7) der Krebs ; ; 149
8) der Schimmel und Moder , 150
9) die Fröste im Frühlinge ; 152
10) die Stürme ; ; 152
11) der heiße Brand ; ; 152

27ter §. Die Hauptursachen des Hopfenmißwachses, und die Hülfsmittel dagegen 152
1) Das Zusammendrängen der Hopfenstöcke 153
2) die Unterlassung des Abblattens und Fruchtzweigausschneidens ; ; 153
3) ungesunde Stöcke ; ; 153
4) zu wenig Düngung; dies sind die Hauptursachen 153
5) die Hüffsmittel dagegen ; 153

28ter §. Wie lange ein Hopfengarten an einem Orte bleiben kann ; 155
Verschiedene Meynungen, Verfahrungsarten und Rathschläge ; ; 155

29ter §. Wie einem alten ausgesaugten Hopfenlande wieder aufzuhelfen sey ; 157
Eine kurzbeschriebene Behandlungsart ; 157

30ter §. Die Kennzeichen der Güte des Hopfens 158
1) das Gewicht, die Farbe, die ganzen Häupter, der Geruch und das Gefühl müssen hier entscheiden 158
2) Vom Jungfernhopfen , 158

31ter §. Wie viel jeder Erbauer Hopfen verpfen verkaufen könne ; 158
1) Jener mit einer großen Anlage und eigener Brauerei 158
2) Jener, der eine kleine Anlage hat ; 159

Seite

32ter §. Ob es besser sey, den Hopfen nach Scheffeln oder nach dem Gewichte zu verkaufen . . . 159

1) Welches richtiger und zuverläßiger sey 159
2) Wie viele Pfunde ein Berliner Scheffel wiege 160
3) wie viel Pfunde grüner zu Einem Pfd. gedürrten gehöre . . . 160
4) einige gute Vorschläge zur Verbesserung des Bieres 161

33ter §. Von der Wahl, den Bestandtheilen, der Beurtheilung und Zubereitung eines guten Hopfens zum Bierbrauen 161

1) Welche Kräuter statt des Hopfens zu manchen Bieren genommen werden . 162
2) Kennzeichen seiner Güte, beinahe wie im 30. §. 162
3) ob er zu frisch oder zu feuchte beim Brauen seyn dürfe 162
4) der beßte dazu . . 162
5) die Zubereitung . . 163

34ter §. Die Berechnung des Ertrages eines Hopfengartens . 164

1) Verschiedene Angaben . . 164
2) wie hoch der Morgen bey Taxationen veranschlaget wird . . 167
3) einige Data aus zwölfjährigen Hopfengartenrechnungen . . 169
4) Kurze Beleuchtung . 171

35ter §. Wie Herrschaften und Gutsbesitzer dem Hopfenbaue aufhelfen können 172

1) Was der Pachtbrauer und Ziergärtner thun müßte 172
2) was bei auszeichnend guten Hopfenjahren zu thun wäre 173
3) wie viel Gutsbesitzer erfordert würden, um den ganzen jährlichen Schlesischen Hopfenbedarf zu erbauen. 173
4) was für Folgen der eifrige zweckmäßige Anbau haben würde . . 174

36ter §. Ein ganz einfacher Vorschlag, wie der Hopfenbau ohne große Kosten könnte in Aufnahme gebracht werden . 174

1) Ob es gut wäre, hie und da von jedem Begüterten, einzele Hopfenstühle zu kultiviren 174
2) was für Stangen, und mit welchen Merkmahlen, zur Entdeckung des Diebstahles, bezeichnet dazu kommen müßten . . 175

3) wie

Seite
3) wie die Kultur seyn könnte . . . 176
4) was für Vortheile und Vergnügen daraus entspringen würden . . . 176
5) Vom Gras- oder Rasenhopfen . . . 177
6) Dannerbergsche Art des Hopfenbaues . . . 177

37ter §. Wie man dem Stangenbedürfniße nach und nach auf eine nicht zu kostspielige Art abhelfen, und dadurch die Waldungen schonen könne . . . 185
1) Welche Arten von Bäumen angepflanzet werden können . . . 186
2) Verfahren dabei . . . 187

38ter §. Wie der wilde Hopfen aus angelegten Hecken und lebendigen Zäunen ausgerottet werden könne . . . 195
1) Sein Entstehen darinn und seine Nutzanwendung 196
2) Weise seiner Ausrottung . . . 196

39ter §. Einige Rechtsfragen in Bezug des Hopfens . . . 197
1) Wegen der Einschränkung seines Anbaues . . . 197
2) wegen des angrenzenden Nachbars . . . 197
3) wegen des Absterbens eines Lehnmannes . . . 198
4) wegen des auf dem Lehngute gewachsenen vorräthigen Hopfens . . . 198
5) wegen der Hopfenstangen, wann sie unter die unbeweglichen Dinge gerechnet werden können . . . 198
6) wegen des Hopfenzehnts . . . 199

III. In Bezug der Medizin.

40ter §. Der medizinische Nutzen des Hopfens 200
1) Der Wurzel . . . 200
2) der Keime . . . 200
3) der Häupter . . . 201
4) des Saamens . . . 202
5) der Asche von den alten Ranken . . . 202
6) des Geruches . . . 202
7) die Verscheuchung der Raupen . . . 203
8) die Aufbewahrung einiger Sachen darin, um sie geschmackvoller zu erhalten . . . 203
9) Hopfen schützt die Kleider vor den Motten 203

Anhang.

Anhang.

Seite

I. Sieben und sechszig Aphorismen für Hopfenanbauer. 204

II. Hopfenkalender. , , , , 224

III. Nachtrag zu dem 40ten §. über den medizinischen Nutzen des Hopfens. , , , 229

IV. Hopfenliedchen. , , , 238

V. Nachweisung und Beschreibung der Kupfertafeln. 240

VI. Register.

Einlei=

Register

der nothwendigsten Gegenstände.

A. Seite

Aaft- Aust- Augst- oder Augusthopfen 13. 178. 227.
Abblatten des Hopfens 65.
— Hauptbemerkung darüber 68. 181. 212.
Abhelfung des Stangenbedürfnisses 185.
Abköpfen 73.
Abpflücken 85. 215.
a) im Freien 86.
b) in den Gebäuden 88.
Abschneidungsart der Ranken bei der Ernte 82.
Absenker 49.
Abstand der Hügel 44. 179. 209.
Abtrocknen 90. 215.
Ackerhopfen 13.
Albinos 2.
Altorfer Hopfen 18.
Anbinden, Anheften der Ranken 62.
Anhäufelung 69.
Anhöhe, sanft laufende 27.
Anpflanzung des Hopfens 41. 51.
Aphorismen 204.
Arbeiter 6. 40. 208.
Asche der alten Hopfenranken 202.
Aufbewahrung des Hopfens 107. 174.
Aufhelfen der Brauereien 161. 174.
— des Hopfenbaues 172. 174.
Augen der Fechser, wie sie stehen müssen 52. 210.
Auschener Hopfen 16. 205.

Seite

Ausrotten des wilden Hopfens aus Hecken 195.
Auswahl der Fechser 132.

B.

Ballenhopfen 113. 216.
Bäumeanpflanzung zu Hopfenstangen 185.
Barometer beim Hopfendürren 105.
Behackungen 69.
Beispiele von Ausartungen 1. 2.
Berechnung des Ertrages 164. 220.
Beschneiden der Stöcke 128. 184. 217.
Beschreibung, kurze, der Kupfertafeln 240.
Bestandtheile des Hopfens 161.
Bestimmung der Hopfenernte 80.
Beurtheilung des Hopfens zum Brauen 161.
Bewallung 69.
Bierdebit 173.
— medicinisches, Kräfte 201.
— gutes 26. 107. 161.
— schlechtes 107.
— zu sehr gehopftes 5.
Blättervertilgung 66.
Blattläuse 154. 155. 175.
Blühezeit 8. 79. 213.
Boden, a) Felsenboden 31.
b) gelblehmigter 29.
c) lettiger 30.
d) kiesigter 30.
e) röthlich lehmigter 30.

f) san-

Seite
Boden, f) sandigter 30.
g) thonigter 30.
Böhmischer Hopfen 16. 205.
Brand, heißer 152.
Brandenburgischer Hopfen 16.
Brauner — 15.
Braunschweigscher — 18.
Braunkohlpflanzung 76. 216.
—— ernte 125.
—— verkauf 125.
Brittischer Hopfen 19.
Bruchgegenden, Brüche 21.
Bukower-Hopfen 17.

C.

Chineser 20.

D.

Dänischer Hopfenbau 19.
Dannerbergscher Hopfen 18.
———— Hopfenbau 177.
Dauer einer Hopfenanlage 79. 155. 218.
— eines Hopfenstockes 156.
Dazwischenpflanzen 78. 184. 212.
Dornhopfen 12.
Dünger-Vorrath 35.
— der beste zum Hopfen 35. 38. 208.
Düngstoffe 35. 37.
Dürren des Hopfens 90. 215.
a) an der Luft 91. 93.
b) durchs Feuer 94—106.
Dürrofen, Flanderscher 96.
— Engländischer 99.
Durchschnitt, zwölfjähriger 167.

E.

Eigenschaften der Natur-Erzeugnisse 1.
—— allgemeine, des Hopfens 26. 206.
—— seiner Umwindung 62.
Eindammen der Stangen 58.
Einsetzen der Fechser 51.
Eintheilung des Hopfenfeldes 42.
a) Rautenförmig 46
b) in Vierecke 46
Eirunder Hopfen 13.
Entfernung der Hopfenstühle 44. 179. 209.

Seite
Erdart, die beste, zum Hopfen 29.
Erdfloh 131. 149.
Erdschliefel 149.
Erfindung, eine herrliche 222.
Erhaltung des Hopfens 107.
Erlen-Anpflanzung 185.
Ertrag eines Hopfengartens 164. 220.
Eschen-Anpflanzung 189.

F.

Fässer, den Hopfen zu verwahren 114.
Falkenauer Hopfen 16.
Farbe der Ranken 14.
— des Hopfens 92. 158.
Farnhamer Hopfen 19.
Feldhopfen 13.
Femel- oder Fimmelhopfen 8.
Flughopfen 196.
Folgen der schlechten Hopfencultur 4. 24.
— — zweckmäßigen Hopfencultur 173.
Fränkischer Hopfen 18.
Fröste im Frühjahre sind Hopfenfeinde 23. 152.
Frühjahrpflanzung 41. 209.

G.

Gardelegener Hopfen 16. 205.
Garn von Hopfenranken 117.
Gartenhopfen 13.
Gegenden, nasse 25. 27.
—— an Landstraßen 28.
Gelege 48.
Gewicht des Hopfens 159. 219.
Glätzer Hopfen 16.
Grashopfen 12. 177.
Graustein 143. 146.
Größe der Hopfenhügel 70.
Grottenförmige Art 52. 53. 59. 68. 210.
Güte der Hopfenfechser 48.
Güteranschläge 167.

H

Hackhopfen 13.
Hales Ausdünstungsberechnungen 150.
Heckenhopfen 12.
Herbst-

	Seite
Herbstdüngung	125. 216.
Heuschrecken	133. 149.
Honigthau	133.
Höpfner	21
Hopfenbau, der vernachläßigte	3.
—— Erklärung desselben	21.
—— der schlechte	22.
—— der zweckmäßige	24.
Hopfenbauen, was es bedeute	21.
Hopfenberg	21.
— blätter	8.
— blüthen	8.
— a) männl.	8.
— b) weibl.	9.
— brahme	8.
— darre	94.
— ernte	81. 214.
— eule	134.
— extract	115.
— fechser, ihre Güte und Zubereitung	48.
— feinde	27. 133.
— feld	21.
— gärtner	21.
— garten	21.
— hacker	21.
— häupter	5. 120. 201.
— haupt	10.
— hölzer	48.
— hügel	70.
— kalender	224.
— kammern	108.
— keime	8. 121. 200.
— kiele	48.
— kopf	10.
— korb, Sibirischer	87.
— krankheiten	154. 217.
— liedchen	238.
— made	47. 134. 154.
— maaß	159.
— mehl	10. 20.
— meister	21.
— nachtfalter	134.
— — schmetterling	134.
— — vogel	134.
— orden	19. 206.
— pfeifen	48.
— pflanzen	48.

	Seite
Hopfenpflug	72.
— rahmen	8.
— ranken	8. 117. 202.
— raupe	135.
— reben	8.
— säcke	110.
— salat	23. 121. 200.
— saamen	202.
— schneider	82.
— seile	8.
— senker	48.
— setzling	48.
— spargel	8. 121.
— sprossen	8. 27.
— stangen	41.
— stangenheber	84.
— stichel	57.
— stock	7. 11. 27.
— stuhl	51.
— verkauf	158.
1) nach dem Gewichte	159.
2) — — Scheffelmaaße	159.
— wärter	21.
— würmer	47. 134.
— wurzel	7. 200.
— zapfen	10.
— zehent	165. 199.
Hülfsmittel wider den Mißwachs	153.
—— wenn die Hopfenstühle zu weit oder zu enge sind	45.
J.	
Infusion	163.
Insekten	25. 27. 57. 153.
Jungfernhopfen	158.
K.	
Kälte, ist den Ranken schädlich	25.
Käse, in den Hopfen gelegt	203.
Kakerlaken	2.
Kanäle	43.
Kastanienbäume, ihre Anpflanzung	186.
Kennzeichen der gehörigen Dürre	94. 98. 105.
—— der Güte des Hopfens	158.
Kisten zum Hopfen	112.

Seite
Klima 24. 206.
Knoblauchhopfen 13. 14.
Knospen, oder Augen, Gelenke, Knoten 48. 240.
Knospenvertilgung 67.
Kochungsart des Hopfens 115.
Kornwurm 202.
Kräuterbiere 162.
Kräuter, die man statt des Hopfens nimmt 5. 162.
Krankarbeiten des Hopfens 56.
Krebs, was er sey 149.
Kuhl 51.

L.

Lage des Hopfenfeldes 27.
Lagerbiere 116.
Landstraßen, stark befahrne 28. 135.
Langer weißer Hopfen 13.
Lanzener Hopfen 17. 205.
Läufer 9. 196.
Legeholz 48.
Lehengut 198.
Lehenmann 198.
Lehne des Berges 207.
Leinwand von den Ranken 117.
Lodenvertilgung 68.
Lohe, rothe 135.
Lümpfe 48.

M.

Männlicher Hopfen 8. 11.
Malzdarre taugt auch zum Hopfendürren 94.
Maulwurfseisen 149. 244.
Medizinischer Nutzen des Hopfens 200.
Mehlthan 39. 61. 79. 133. 155. 175. 213.
Meklenburgscher Hopfen 17.
Menge des Wassers zu 1 Schfl. Hopfen b. Br. 163.
Mistjauche, zum Hopfenbegießen 58.
Miststätte, vortheilhafte 36.
Mißwachs des Hopfens 152.
Mittel, ein leichtes, zu Düngervorrath 37.
Moder 150.
Mondenwechsel 209.

Seite
Moräste 31. 32. 33.
Motten 203.
Münsterbergscher Hopfen 16. 205.

N.

Nachbar, angrenzender 197.
Nachtfröste 23. 25.
Nachweisung der Kupfertafeln 240.
Namen, ausländische, des Hopfens, in der Anmerkung 6. 7.
Nesselhopfen 10.
Niederländischer Hopfen 18.
Nothwendigkeit des Hopfens 4.
Nutzen der Häupter 4. 201.

O.

Ohne Stangen den Hopfen zu ziehen 59.
Obst im Hopfen aufzubewahren 203.

P.

Pachtbrauer, ihre Mitwirkung beim Hopfenbau 172.
Pappelnanpflanzung 187.
Pflanzschule von Setzlingen 51. 132. 217.
Pflückgestelle 87.
Pilsener Hopfen 16.
Pölitzer Hopfen 17.
Pyramidenförmige Art 53. 56. 65. 68. 210.

Q.

Quadrat bei der Eintheilung des Hopfenfeldes 46.
Quincunx, oder Verband des Hopfenfeldes 46.

R.

Rasenhopfen 12.
Raupen, die großen 133. 135.
— die gewöhnlichen 133. 149. 203.
Rechtsfragen in Bezug des Hopfens 197.
Regel, wegen des Hopfenpackens 107.
Reifungsmerkmahle 80. 213.
Reinpflücken 86.
S.

Seite

S.

Saamenkörner des Hopfens 10. 20. 80.
Saazer Hopfen 16.
Sächsischer — 18.
Sanftanbinden der Ranken 63.
Sassaparille 200.
Schimmel des Hopfens 28. 150.
Schlamm 32. 39.
Schlesische Einfuhr des fremden Hopfens 173.
Schlesischer Hopfen 16.
Schnelles Wachsthum des Hopfens 64.
Schwärze 133.
Schwedischer Hopfen 19.
Schweinemist 39.
Setzart des Hopfens 51. 210.
Spathopfen 13.
Sprichwörtr 21. 65.
Stängeln 55. 59.
Stangen zum Hopfen 41.
— Diebe zu entdecken 175.
— aufbewahrung 122.
— gestelle 124. 216.
— heber 84.
Staudenhopfen 12.
Steine um die Hopfenwurzeln zu legen 142.
Steinkohlen, gebrannte, zum Hopfendürren 105.
Strauchhopfen 12.
Streiner 68.
Stridsbergsche Art des Hopfenbaues 143.
Stürme 27.

T.

Tauber Hopfen 8.
Taxationen 167.
Teichschlamm 39.
Träger oder Fruchtzweige 66.
Tragen des Hopfens im ersten Jahre 73.
Trocknes Wetter zur Ernte 81. 91. 214.

U.

Ulmenanpflanzung 186. 193.
Umwindung, rechte, der Ranken 62.

Seite

Umzäunung 42. 77. 208.
Ungesunde Stöcke 153.
Ursache des Hopfenmißwachses 152.
— der Dauer des Bieres 5.
— oftmalige, des schlechten Bieres 20.

V.

Verhältniß der Hopfenstangen 56.
Verkauf des Hopfens 158.
Vorbereitung des Hopfenlandes 43. 178.
Vorschlag, dem Hopfenbau aufzuhelfen 174.

W.

Wahl des Hopfens zum Brauen 161.
— des Hopfenfeldes 42.
Waldhopfen 12.
Wassermäuse 27.
Wasserlümpfe 68.
Wässerung der Hopfenstühle 32. 71.
Wasser, schlechtes, sogleich trinkbar zu machen 222.
Weiblicher Hopfen 9.
Weiden, ihre Anpflanzung 185.
Weidenbohrer 136.
Weidenhopfen 12.
Weihnachtshopfen. In der Anmerkung 129.
Weine, edle 25.
Weinstock der Nordländer 6.
Weißer Hopfen. 13
Weite der Hopfenhügel 44. 179. 209.
Werkzeuge zum Behacken und Umwenden 63. 72.
Westphälischer Hopfen 17.
Wetterglas, Wärmemesser, beim Hopfendürren 105.
Wickelraupe 60.
Widerbürstiger Hopfen 15.
Wiesengrund 29.
Wiesenhopfen 12.
Wilder Hopfen 8. 12. 29.
Wildlinge 68.

Seite
Winde 27.
Würze 26.

Z.

Zahl der Hügel auf einen Magdeb. Morgen 49. 165.
— der darauf nöthigen Fechser 49. 165.
— der laufenden Ranken 62. 175. 211.
Zahmer Hopfen 13. 20.
Zankäpfel in Hinsicht des Hopfens:
1) ob er beide Geschlechter auf Einem Ranken ken vereinige; 10.
2) ob er sich krank arbeite, wenn er zu langes Gestänge habe; 56.
3) ob kurzes oder langes Gestänge besser sey; 56.
4) ob er das erste Jahr schon tragen dürfe; 73.
5) ob er abgeköpft werden dürfe, wenn er die Stangen überwächst; 73.
6) ob die Menge die Güte ersetzen kann; 20.

Seite
7) ob eine Auswahl der Fechser nützlich sey; 50.
8) ob die Feuer- oder Lufttrocknung besser sey; 90.
9) ob Etwas zwischen Hügel gepflanzt werden könne; 78.
10) ob man alle Jahre düngen müsse; 125.
11) ob eine Hopfenanlage nur zehn Jahre an einem Platze bleiben dürfe; 155.
12) ob sie dem Erbauer Nutzen oder Schaden bringe; 172.
13) ob der Nesselhopfen immer nur ein Jahr um das andere Früchte trage 10.
Zapfenhopfen 9.
Zaunhopfen 12.
Ziergärtner, ihre Mitwirkung beim Hopfenbaue 173.
Zubereitung des Hopfenfeldes 29. 44.
— der Fechser 50.
— der Hopfenstanstangen 55.

Einleitung.

Der allgütige Schöpfer hat uns Menschen auf unserm Wohnplatze, der Erde, so viele, so unzählbare Gegenstände seiner Naturreiche zur Erhaltung und Bequemlichkeit, zum Nutzen und Vergnügen bestimmt und angewiesen. Ein gefühlvolles Herz wird bei aufmerksamer Betrachtung dieser herrlichen Naturwerke hingerissen, in heilige Empfindungen der Freude, des Lobes und des Dankes sich zu ergießen.

Die Erzeugnisse der drei Naturreiche, besonders die Thiere und Pflanzen aber, haben diese weise Einrichtung, daß sie ausarten, ihre ursprüngliche Güte und Schönheit verlieren, wenn der Mensch seine Vernunft nicht zum Verstande ausbildet, und so seine Kraft und Würde nicht genug kennen lernet, unwissend, lässig, träge bleibt; sie folgbar widernatürlich behandelt.

Wird die Erde nicht bearbeitet, so sind Wildnisse, Sümpfe, giftige Ausdünstungen, höchstens unbenutzte Fruchtbarkeit ihr Loos, die Natur schmachtet aus Mangel der Pflege; werden die Hausthiere nicht ihrer Naturart gemäß behandelt und gewartet, so verkümmern oder verwildern dieselben; werden die Pflanzengewächse nicht sorgfältig gepfleget, so arten sie aus, und liefern uns entweder schlechte unschmackhafte, oder gar keine Früchte; bleibt der Edelstein roh, was macht er uns dann für Vergnügen? Und welch ein, über allen Ausdruck, trauriges Schauspiel ist das sonst edelste vornehmste Meisterwerk der Schöpfung auf der Erde, der Mensch, ohne verhältnißmäßige geistige und körperliche Bildung! — Das Ackerfeld eines in Trägheit versunkenen Landmannes, das verkrüppelte Pferd eines sorglosen Knechtes, die ausgearteten Obstbäume und das Unkraut in dem ehemals herrlichen, darnach durch Nachlässigkeit verwilderten Garten, ein ungeschliffener Diamant, — dies sind Belege zu diesen, sich uns oft darbietenden Wahrheiten. Und in Bezug des Menschen denke man nur, wenn sich uns nicht etwa ein nahes, an Geist und Leib verschrobenes, Beyspiel aufdränge, an die, unter dem Namen Kakerlaken, Albinos ꝛc. bekannten, ungewöhnlich weissen oder rothen, mehrentheils lichtscheuen Menschen, die man zuerst in Afrika, und nachher auch in den andern Erdtheilen gefunden hat.

Jedem Beobachter dringen sich Beweise ohne Zahl auf, daß die Natur der Dinge von der Beschaffenheit ist, unser Nachdenken über die ihnen angemessene Behandlungsart zu üben, uns Beschäftigung zu geben, und unsere Thätigkeit zu ihrer Erhaltung, Vervielfältigung und Veredelung, zu unserem eigenen Vortheile und Vergnügen anzuspornen.

Es ist auch ohne Widerspruch, daß wir oft die Eigenschaften von vielen unentbehrlichen, uns täglich vor Augen schwebenden, unserem Klima angemessenen Naturprodukten noch nicht genug kennen; daß wir diese Produkte nicht mit dem zweckmäßigen Fleiße, und in der uns nöthigen Menge anbauen, sondern für sie ansehnliche Summen in das Ausland bezahlen müssen.

Sollten wir nicht unsere ganzen Kräfte und unsern Forschungsgeist aufbieten, um unser gutes Vaterland immer blühender zu machen, immer mehr von fremden Bedürfnissen zu entfesseln; und auf diese Art den fleißigen Händen seiner Bewohner viele belohnende und aufmunternde Arbeit, und sich immer allgemeiner verbreitenden Wohlstand zu verschaffen suchen! —

Unter den Gewächsen des Pflanzenreiches ist auch der jetzt unentbehrlich gewordene Hopfen, auf dessen Vervielfältigung und Veredelung in vielen Ländern, besonders auch in Schlesien und der Grafschaft Glaz, noch nicht Rücksicht genug genommen worden ist.

Einige Herrschaften, (ich wähle hier ältere Beyspiele) sind zwar bemühet gewesen, sich ächte

Böhmische Hopfensetzlinge zu verschaffen, und ihre Anlagen damit bepflanzen zu lassen. Durch einige Jahre wurde schöner Hopfen gewonnen; allein er artete nachher durch unzweckmäßige Kultur aus, und es war am Ende kein Kennzeichen von Böhmischer Abstammung mehr wahrzunehmen. Man wurde dadurch mißmuthig, achtete den ganzen Anbau nicht, und ließ diese Hopfengärten wohl gar wieder eingehen.

Um also zu mehrerer Anbauung und Veredelung dieses Produktes zu ermuntern, will ich in der folgenden

Abhandlung über den Hopfenbau

die Ursachen seiner Verschlimmerung, und die Hülfsmittel zu seiner Veredelung, auf andere und eigene Erfahrung gegründet, in

botanischer,
ökonomischer und
medizinischer Hinsicht

zu entwickeln und darzustellen mich beeifern, und zuerst

die Nothwendigkeit und den Nutzen des Hopfens

voraus schicken.

Der veredelte und nicht der wilde Hopfen macht jetzt ein unentbehrliches Bedürfniß zum Bierbrauen und einen wichtigen Zweig der Landwirthschaft, des Gewerbes und des Handels aus. Es ist zwar, wie man vermuthen kann, in den ältesten Zeiten kein Hopfen zum Bierbrauen genom-

nommen worden, *) da kein einziger alter Schriftsteller davon Erwähnung macht, und noch jetzt viele berühmte Biere ohne Hopfen gebrauet werden: indessen thut dieses im Allgemeinen seinen jetzigen Vorzügen und seiner Nothwendigkeit keinen Eintrag. Sein Hauptnutzen beziehet sich auf die Häupter zum Gebrauche des Bierbrauens. Diese allein, und vorzüglich das darinn enthaltene Mehl und die Saamenkörner sind Ursache, daß das Bier nicht nur einige Zeit, sondern Jahre lang, ohne sauer zu werden, dauern kann; einen guten Geschmack erhält; von dem Allzusüßen und Ekelhaften entlediget wird; dem menschlichen Körper zuträglich ist; hitziger und geistreicher wird; und seine zu kühlenden und blähenden Eigenschaften verlieret. Dieserwegen ist es also nöthig, den Hopfen zu kochen, um seine harzigen Theile auszuziehen. Er muß aber gut gekocht und in nicht zu überflüßiger Menge genommen werden, sonst verursachet ein solches Bier Hitze, Kopfwehe, Blähungen, macht bald trunken, und verdirbt den

 süßen

*) Da bediente man sich zu diesem Zwecke der Tamariske, des Kerzenbeerstrauches (Myrica gale) und anderer bitterer Gewächse; und in Sibirien wird jetzt noch an vielen Orten statt des Hopfens die Lungenflechte, das Lungenmoos, (Lichen pulmonarius) zum Bierbrauen gebraucht.

Der Hopfengärten wird bereits in dem neunten Jahrhunderte, zu den Zeiten der Karolinger, gedacht.

süßen Nahrungssaft. Was also bei jeder Speise, oder bei andern Sachen, die man aufbewahren will, das wirket in diesem Betrachte der Hopfen beim Biere. Er verdient also mit allem Rechte die Aufmerksamkeit eines jeden, welcher Garten- oder Ackerfeld besitzt. Es muß aber, bei zu unternehmenden großen Anlagen, das Bedürfniß desselben, die Lage, das Klima, der Dünger und Stangenvorrath, und die Arbeiter, welche dazu nothwendig sind, in genaue Ueberlegung gezogen werden.

I. In Bezug der Botanik.

§ 1.

Botanische Beschreibung, Benennungen und Arten des Hopfens.

1) Beschreibung.

Der Hopfen oder der Weinstock der Nordländer *) macht ein besonderes Pflanzengeschlecht aus,

*) Der Lateiner nennet den Hopfen Lupulus, vitis septentrionalium, Salictarius, Habiola, Habilla, Humulus; der Grieche, Βρύον (Bryon); der Italiener Lupulo, Luvertice; der Franzose Haubelon, Houblon; der Spanier Hombrecillos, Lupares; der Perser Hymel; der Ungar Comlo; der Böhme Chmel; der Schwede und Norweger Humle; der Finnländer Humala; der Däne Homle; der Eng-

aus, und treibt in der kürzesten Zeit aus der schwächsten Wurzel die höchste bei uns bekannte Staude. Aus einem Fechser oder Setzlinge, welcher einen nicht großen Umfang einnimmt, schießen, während sechs Monaten, Ranken von 40, 50, 60 und mehr Fuß hervor, die mit einer bestaubten harzöhligten, stark riechenden, aus vielen schuppigen Blättern bestehenden Frucht, welche kugelförmig, eirund oder viereckig länglich, und fast von unten an Büschelweise behangen ist. Die dauerhafte Wurzel oder der Stock der Hopfenpflanze geht mit ihren Hauptfasern tief unter die Erde, läuft aber mit den übrigen Fasern auch seitwärts. Sie

Engländer Hop, Hops; der Holländer und Niederländer Hopp, Hopffe, Hoppecruydt. Die mehresten dieser Benennungen stimmen mit dem Worte Humulus überein, welches nach Einiger Meinung von Humus abstammt, weil der Hopfen ein kriechendes Gewächs ist. Daß der Hopfen Lupus oder Lupulus heißt, soll dieses die Ursache seyn: weil er den andern Pflanzen, wo er sich anhängt, durch seine vielen Ranken und Blätter viele Säfte entzöge und so schädlich und zuwider wäre, wie der Wolf den Thieren. Die Alten sollen auch dafür gehalten haben, der Wolf verberge sich gerne unter dem Hopfen. Salictarius heißt er entweder von salire springen, oder von Salix Weide, weil er wie die Weinreben sich durch Sprünge an die Gewächse hängt; oder, weil er den Weiden am schädlichsten seyn soll.

Das deutsche Wort Hopfen, (im Gemeinen: Hoppen, Hoppe, Hoppa) kommt, wie sich leicht schließen läßt, von hüpfen, in die höhe springen, her, und es drücket gewiß seine Eigenschaften in jeder Hinsicht treffend aus.

treibt in dem Frühlinge viele junge Keime mit einer rothen, bei einigen Sorten auch grünlichen Spitze, Hopfenkeime, Hopfensprossen, Hopfenspargel genannt, hervor, welche sich nach und nach in lange, schwache, rauh anzufühlende, und sich um andere Gewächse oder Stangen windende, aus einer Mark- und vielen Saftröhren bestehende Ranken, Hopfenranken, Hopfenreben, Hopfenseile, Hopfenbrahmen, Hopfenrahmen, verwandeln. Bei jedem Kloben einer Ranke sitzen zwei lange und meist röthlich gestellte, rauhe, oberwärts dunkle, unterwärts hellgrüne fast dreiwinkelige, oder in drei, oder fünf ausgezackte Lappen abgetheilte, den Zaunrüben ähnliche Blätter, gegen einander über.

Um die Mitte des Julii bis zum ersten Drittel des Augusti treiben zwischen und über den Blättern aus den Knoten die Hopfenblüthen in Sträussen. Diese Blüthen sind zweierlei. Ein Stock trägt auf den Ranken nur männliche, ein anderer aber nur weibliche Blüthen. Der Hopfen mit männlichen Blüthen heißt Femel oder Fimmelhopfen, vom Lat. foemina, tauber Hopfen, oder auch wilder Hopfen. Diese letztere Benennung aber ist hier unpassend, und schickt sich besser für den ohne Wartung wachsenden Hopfen. Die Blüthen dieses männlichen Hopfens (Lupulus mas) sind grüngelbe, und bestehen nur aus fünf länglichen vertieften stumpfen Kelchblättern, und fünf kurzen Staubfäden mit Staubbeuteln, welche einen gelbflüchtigen

tigen Staub enthalten. Auf diese Blumen erfolgt keine Frucht und kann keine erfolgen: denn sie ist die eigentliche befruchtende Pflanze, deren Blumen mit den sogenannten Staubgefäßen allein versehen sind. Es ist dieses also der männliche und nicht der weibliche Hopfen, wie man vor diesem glaubte. Der weibliche Hopfen (Lupulus foemina) aber enthält in seinen Blumen nur die Staubwege, wird von der männlichen Pflanze befruchtet und trägt Früchte und Saamen. Er führt den Namen Laufer, weil er sich von der Hitze aufthut, und sowohl seine Saamenkörner, als das sie umgebende Mehl laufen läßt; auch nennt man ihn Zapfenhopfen, wegen seiner Aehnlichkeit mit den Tannzapfen; oder auch Weidenhopfen, mit welcher Benennung aber andere den wildwachsenden Hopfen belegen. Die Blüthen dieses weiblichen Hopfens bilden einen Straus, den eine vierspaltige allgemeine Hülle umgiebt; vier eiförmige Blättchen aber machen die besondere Hülle eines jeden Astes dieses Strausses aus, und an einem jeden solchen Aste sitzen gemeiniglich acht Blümchen. Ein jedes dieser Blümchen hat seine eigene Blumendecke, welche in einem großen, eiförmigen, unten zusammen gebogenen, oben aber platten Kelchblatte besteht, das den sehr kleinen Fruchtkeim mit den zwei krummen Griffeln umgibt. In der Folge umfasset gedachtes Kelchblatt mit seinem untern Theile einen, dem Hanfkorn ähnlichen, runden Saamen, und vertritt so die Stelle eines Saa-

mengehäuses. Die Vereinigung mehrerer solcher Saamenkörner, deren jedes unter seinem eigenen Kelchblatte liegt, formirt einen kugelförmigen blätterigen Körper, nach Art der Tannzapfen, welcher gemeiniglich für die Frucht des Hopfens angesehen wird, und ein Hopfenhaupt, Hopfenkopf, Hopfenzapfen, heißt. Das ganze Hopfenhaupt, wenn es unbeschädigt ist, soll zwei und dreißig Saamenkörner enthalten. Unter den Kelchblättern liegt ein gelber, fettiger, gewürzhafter, bitterer und starkriechender Staub, welcher zugleich den Saamen überzieht und Hopfenmehl genannt wird. Wenn sich dieses einfindet, so werden die blaßgrünen Kelchblättchen gelblich, und alsdann ist es Zeit, die Hopfenhäupter abzupflücken. Läßt man sie zu lange hängen, so öffnen sich die über einander liegenden Kelchblätter, und das eingeschlossene gelbe Mehl fällt mit den Saamenkörnern von sich selbst aus, und geht verloren. Dadurch werden die Hopfenköpfe unkräftig. —

Ob es eine Art Hopfen gebe, welcher, wie Einige wollen, alle Jahre blühe, aber nur immer ums andere Jahr Früchte trage, das ist sehr zweifelhaft. Sie geben ihm den Namen Nesselhopfen.

Einige Botaniker behaupten auch: der Hopfen gehöre zu jener Pflanzengattung, welche beide Geschlechter in sich vereinige: denn das wäre doch gewiß, daß das Hopfenweibchen oder der weibliche Hopfen auch da trüge, wo kein männlicher Stock in der ganzen Anlage wäre;

und

und eben so richtig wäre es, daß auch der Hopfenmann, männlicher Hopfen, fruchtbar gemacht werden könne, wenn er nur stark gedüngt und gut verpflegt würde: und überdieß sey es ja augenscheinlich, daß im schlechten todten Boden der männliche Hopfen immer häufiger als in dem guten fetten Lande angetroffen würde. Da die Meinungen hierüber noch getheilt, und diese Untersuchungen noch nicht ganz ins Reine gebracht sind: so kann man, um nichts zu verfehlen, immer einige männliche Stöcke in seiner Hopfenanlage mit anpflanzen; sie müßten aber gezeichnet werden, da sie sehr starke dicke Wurzeln treiben, welche sonst leicht als Setzlinge verpflanzet und zum Schaden des weiblichen Hopfens könnten vervielfältiget werden. Denn Herr Brieger verlangt schlechterdings männliche Stöcke mit zur Befruchtung: und Herr Funke will keinen männlichen Hopfen anrathen, da er den weiblichen ersticke, und doch selbst unnütz wäre. Nach dem Rathe des Herrn Krünitz sieht man beim Hopfenbaue selbst nur hauptsächlich auf die weibliche Pflanze, weil die Begattung der männlichen blos zum Reifwerden des Saamens und zur Fruchtbarkeit desselben beiträgt. Da man aber die Anbauung der Hopfenanlagen nicht durch Saamen, sondern durch Wurzelableger bewirkt, so sey an der Fruchtbarkeit des Saamens nicht viel gelegen. Man suche daher lauter weibliche Pflanzen zu ziehen, und die männlichen wo nicht ganz auszurotten, doch wenigstens nur in sehr geringer Anzahl zu dulden. — Linné rechnet den Hopfen

auch

auch zu den Pflanzen mit ganz getrennten Geschlechtern und fünf Staubfäden.

In meiner Anlage habe ich auch nicht einen Stock männlichen Hopfen angepflanzt. Indessen kann ich doch hier, aus eigener Erfahrung, noch nicht entscheiden: ob dies unumgänglich nothwendig sey. Denn ich habe bemerkt, daß auf meiner Hopfenberglehne wilder Hopfen, beiderlei Geschlechts, jedes auf besonderen Ranken, von schöner Gattung wächst. Dieser könnte ja das ersetzen, was ich verfehlt hätte.

Ob aber der männliche Hopfen zum weiblichen umgeschaffen werden kann, darüber werde ich noch dieses Jahr Versuche anstellen.

2) Benennungen und Arten des Hopfens.

Außer dem Unterschiede des männlichen und weiblichen Hopfens wird derselbe auch in mehrere Arten eingetheilt, welche aber nur zufällige Abänderungen sind. In Ansehung 1) des wilden Hopfens, 2) des zahmen Hopfens; andere wollen unter dem Namen Gras- oder Rasenhopfen noch eine dritte Sorte angeben; indessen kann dieser, je nachdem er mit, oder ohne Kultur gezogen wird, unter eine von diesen beiden Sorten gerechnet werden.

Der wild wachsende Hopfen, welcher ohne alle Wartung in den Hecken, Zäunen und dem Gesträuche wächst und sich da anranket, wird Bruchhopfen, Buschhopfen, Dornhopfen, Heckenhopfen, Staudenhopfen, Strauchhopfen, Waldhopfen, Weidenhopfen, Wiesen- oder Zaunhopfen, genannt.

Der

Der zahme Hopfen, welcher Gartenhopfen, Acker- oder Feldhopfen, auch Hackhopfen genannt wird, hat seinen Standort in den Gärten, Aeckern und Feldern, und wird daselbst ordentlich gebaut und behackt. Er wird ferner in Früh- oder Spåthopfen eingetheilt. Der frühe Gartenhopfen schlägt am ersten aus, bekommt dicke große Keime und Ranken mit großen langen Häuptern und fängt im August zu reifen an; daher heißt er auch August- Augst- Aust- oder Aasthopfen. Er wird wegen seines kräftigen Mehles und Saamens von den verständigen Bierbrauern dem andern vorgezogen.

Der späte Gartenhopfen hingegen, (Spät- oder Spathopfen,) ist mit kleinern Ranken und Häuptern versehen, und wird auch erst im September um Michaelis reif.

In England unterscheidet man drei Sorten des weiblichen Hopfens, welche aber ohne Unterschied gebauet werden, nehmlich:

1) großer langer und viereckiger Knoblauchhopfen. Dieser trägt am meisten, und ist am dauerhaftesten; aber er wird am spätesten reif; die Häupter sind gegen den Stiel etwas röthlich.

2) Langer weisser Hopfen; er trägt auch reichlich und hat dem äußeren Ansehen nach die schönsten Häupter, da er hellgrün ist, und daher von den Käufern am meisten geschätzt wird. Er wird etwas eher, als der vorhergehende, reif.

3) Eirunder Hopfen, dieser fällt ebenfalls schön in das Auge, gibt aber nicht so reiche Ernten. Außer dem langen weissen Hopfen, hat

man

man noch eine Sorte weissen, den man frühen weissen Hopfen nennt, der acht bis zehn Tage eher als der gewöhnliche reif wird; er ist aber weichlicher und trägt nicht so reichlich.

Einige unterscheiden auch fünferlei Arten des Hopfens, nach der Farbe der Hopfenranken.

1) Auf den Ranken, die in das karmoisinrothe spielen, wächst der lange viereckige Hopfen, der um vierzehn Tage später als die folgende Sorte reifet. Diese Art bringt sehr häufige Früchte, ist sehr fest, und führt bei wenig Körnern vielen Mehlstaub. Zerdrückt man den hintersten Theil der Blätter auf den Nägeln, so läßt er mehr Oehl als aller andere zurück. Dieses beweiset, daß dieser eigentlich der beste sey.

Seine Früchte bestehen zwar nicht in großen Trauben, sondern sie hängen au einzelen Stielen an wenig blätterigen Zweigen, aber er trägt darum doch häufig, und zermalmet sich nicht so leicht als der lange; er ist auch besser zu pflücken. Beim Einkaufe wird er von den Kennern dem langen oft noch vorgezogen.

2) Jene Ranken, die mehr licht- als schwarzgrün sind, tragen den langen weissen Hopfen, der insgemein für den besten gehalten, und am ersten zeitig wird.

3) Die schwarzgrünen Ranken tragen dickere und festere, aber etwas kleinere Früchte.

4) Jene Art, welche hellrothe Ranken hat, trägt ganz kleine Häupter, und fängt erst in der Mitte des Augusts, oft wohl gar um Bartholomäi (am 24. Aug.) zu blühen an. Fallen frühe

Reife

Reife ein, so verliert er sich von der Stange, und erreicht kaum die Größe der Haselnüsse, doch bleibt er dabei fest. Nun noch

5) diese Art, welche dicke schwarzrothe Ranken hat, und große Blätter und vieles Laub treibt. Ihre Früchte schließen sich nicht, sehen an der Stange ganz widerbürstig aus, und bringen wenig Körner und Mehl. Dieses ist die schlechteste Sorte, welche man aus seiner Anlage ausrottet.

Da von den wenigsten die Hopfenfechser *) beim Schneiden nach den verschiedenen Arten des Hopfens ausgewählet, sondern oft alle durch einander vermischt werden: so werden zwei und mehr verschiedene Sorten in einem Stuhle*) zusammen eingelegt. Diese verwachsen nachher in einen Stock, und können wieder neue gemischte Arten (Spielarten) hervorbringen; und sonach wird die Beschreibung der Früchte nach der Farbe der Ranken nicht allemahl ganz genau eintreffen.

In der Mark Brandenburg unterscheidet man auch einen weissen, und rothen oder braunen Hopfen.

Sonst beziehen sich die übrigen Benennungen auf den Geburtsort, als: gemeiner Landhopfen, und auf die Länder, wo der Hopfen vorzüglich angebaut wird, welches im folgenden Abschnitte näher wird bestimmt werden.

§ 2.

*) Diese Worte werden im §. 5. sub litt. g. erkläret.

§ 2.

Welches der vorzüglichste Hopfen sey, und in welchen Ländern und Oertern besonders auf seinen Anbau Rücksicht genommen wird.

Man gibt unter den verschiedenen Landesarten des Deutschen Hopfens dem Böhmischen, vorzüglich jenem, der in Auschen, Saaz, Pilsen, Falkenau selbst, und in den Gegenden dieser Oerter wächst, und dem sogenannten Grünhopfen den Vorzug.

Der Schlesische aber, besonders der in dem Fürstenthume Münsterberg erbauete, stehet jenem wenig nach; und man vermuthet, bei noch sorgfältigerer Kultur würde er dem Böhmischen ganz gleich kommen. Die neuen Schlesischen Anlagen von Böhmischen Hopfenkeimen auf einigen königlichen Aemtern und den v. Wedellschen Gütern gedeihen auch vorzüglich. Und sogar in der Grafschaft Glaz haben diese Anlagen von Böhmischer Abstammung, in Reinerz, Koritau und Niederschwedeldorf gezeigt, welche herrliche Art Hopfen durch eine zweckmäßige Kultur gewonnen werden kann.

In der Mark Brandenburg ist der Gardelegener Hopfen schon von alten Zeiten her berühmt. Die Stadt Gardelegen versieht sowohl ihre Nachbarn, als auch Dänemark, Holstein, Franken, und Meissen zum Theil mit Hopfen, und führet dieses Gewerbes und Handels wegen einen halben Adler und drei Stangen mit Hopfen in ihrem Wapen. In der Priegnitz ist der Hopfen zu

Lanze

Lanze in vorzüglichem Rufe. Dieser ist sowohl in der Größe der Häupter, als auch in der Farbe ausnehmend schön, und sein Ertrag so reichlich, daß auf einem Morgen von hundert achtzig Quadratruthen mehr Hopfen gewonnen wird, als an andern Orten im gleichen Klima und eben so schönem Lande kaum dreißig Morgen geben. Hier wird er mit einem ganz ausgezeichneten Fleiße behandelt. In der Uckermark ist der Hopfenbau gegen vorhin durch die starke Einfuhr aus dem Mecklenburgischen etwas eingeschränkt. In der Mittelmark hat das Städtchen Bukow im Lebusischen Kreise wegen der Anbauung und Güte des Hopfens den Vorzug. Er stammt auch aus Böhmen, und wird nach dieser Art behandelt. Bei Frankfurt an der Oder, bei Wriezen und Bernau wird auch Hopfen von guter Art gewonnen; auch in der Berliner und Potsdammer Gegend gedeihen die neuen Anlagen glücklich. In der Neumark, besonders bei Königsberg, Zellin, Litzegörike, Güstebiese und Berneuchen ꝛc. wird eine Art, dem Bukower beinahe an Güte gleichenden, Hopfens von den meist davon lebenden Einwohnern gebauet.

In Pommern sind die weitläuftigen Hopfenanlagen bei Pölitz bekannt und bemerkbar.

Im Westphälischen in der Grafschaft Mark zeichnet sich die Stadt Soest und Börde, Stadt und Amt Bochum, und das Amt Hamm zwar im Hopfenbaue aus; allein seine Kultur und Aufbewahrung muß zweckwidrig seyn: denn der kultivirte ist bei dem Brauen an Kraft und Stärke

bey 1 Pfunde 20 Loth um 12 Loth schlechter als der wilde oder Heckenhopfen. Aufs geringste gerechnet muß diese Grafschaft jährlich für 30,000 Rthlr. Hopfen kaufen.

In Sachsen wird der Kembergische und Bitterfeldische im Kuhrkreise gerühmt.

In Franken bemerkt man den Altorfer, Laufer, Herrsbrucker, Langenzenner, Spalter und Schmidtmühler Hopfen; besonders wurde der Altorfer von manchen Käufern dem Böhmischen vorgezogen.

In Baiern sind einige große Hopfenanlagen; allein sie reichen zum Landesbedürfniß lange nicht zu. Eine außerordentliche Menge wird aus Böhmen gezogen.

Im Niedersächsischen in dem Amte Dannerberg wird der Anbau und Handel des Hopfens mit solchem Fleiße betrieben, daß jährlich über 20,000 Rthlr. gewonnen werden.

Der Braunschweiger Hopfen wird auch gesucht, und ein starker Handel damit getrieben; auch gibt er dem berühmten Biere, der Braunschweiger Mumme, die Stärke.

Unter der Benennung: ausländischer oder fremder Hopfen begreift man jenen Hopfen, welcher nicht in den zu Deutschland gehörigen Ländern gewachsen ist.

In den Niederlanden, oder dem jetzigen Batavien wird das Bier ebenfalls mit Hopfen gewürzt, und die Regierung war immer auf die Erzeugung eines feinen Hopfens sehr sorgfältig bedacht.

In

In Flandern hat man ihn so hoch geschätzt, daß der Herzog Johannes von Burgund einen eigenen Orden, unter dem Namen: Hopfenorden, stiftete. Fig. 1.

Sogar in Frankreich wird, obgleich der häufige Weingebrauch das Bier ziemlich verdrängt, dennoch der Hopfenanbau nicht vernachläßigt.

Das Brittische Reich, d. i. England, Schottland und Irrland, bauet vielen und schönen Hopfen. Hier ist auch dies Falles die wahre Industrie zu Hause. Den besten Hopfen in England liefert die Provinz Kent, besonders die Gegend von Farnham.

Rußland versorget viele auswärtige Länder damit, und jener, der aus dem Lithauischen Rußland und Samogitien kommt, ist zur Einfuhre im Königreiche Preußen sehr beliebt.

Auch in Dänemarks Staaten wird der Hopfenbau, aber im Ganzen mit mittelmäßiger Anstrengung betrieben. Es wird daher der nöthige Bedarf nicht erzeugt, und über hundert tausend Rthlr. Deutscher Hopfen hingeliefert. Im südlichen und nördlichen Norwegen wird er am häufigsten gebaut, wie auch in Fühnen und Bornholm in ziemlicher Menge; weniger in Schleswig — noch weniger in Jütland — und im Holsteinschen liegt sein Anbau ganz in Verfall.

Sogar in Schweden erbaut man jetzt vortrefflichen Hopfen, ob man gleich ehemahls auch da glaubte: es wäre unmöglich, und ihn lieber mit großen Kosten aus fremden Ländern kommen ließ.

Die Chineser bereiten sich auch ein Getränk mit Hopfen.

§ 3.

Was an dem zahmen Hopfen das vorzüglichste sey, und ob er durch den wilden ersetzt werden könne.

Nicht die kelchförmigen Blätter des veredelten Hopfens, sondern der gelbe, fettige gewürzhafte, bittere und stark riechende Staub, und vorzüglich seine harten braunen Saamenkörner, dieses ist sein vorzüglichstes. Fehlen diese zwey Stücke, so hat er seine beste Kraft verloren, und er taugt zu der Verfertigung eines guten Bieres nicht mehr. Manche glauben zwar, der wilde, vorstehend beschriebene, Hopfen könne die Stelle des zahmen oder kultivirten, wenn er in desto größerer Menge genommen würde, ersetzen; sie bedenken aber nicht, daß der feine, eigene, gewürzreiche Geschmack und die Dauer des Bieres nicht durch die Vielheit einer schlechtern Sorte, sondern blos durch innere Güte ersetzt werden kann. Der wilde Hopfen gehöret eigentlich für das Rindvieh.

Man wundert sich zwar oft, warum das Bier, bey sonst gutem Malze und gehöriger Aufmerksamkeit beim Brauen, so schlecht ausfällt, aber man bedenkt nicht, daß der in jeder Hinsicht schlechte Hopfen die meiste Schuld daran hat.

II. In

II. In Bezug der Oekonomie.

§ 4.

Was der Hopfenbau eigentlich sey.

Hopfen bauen heißt: schöne Zapfen, Blumendecken, oder Früchte durch gute Wartung bekommen.

Daher ist der Hopfenbau die Wartung und Erzeugung des Hopfens, oder die Wissenschaft einen Hopfengarten gehörig anzulegen, und auf eine vortheilhafte Art zu bearbeiten. Ein eingehegter, eingeschlossener, oder eingezäunter Platz, worinn Hopfen gebaut wird, heißt ein Hopfenfeld oder Hopfengarten, und wenn ein solches Feld oder ein solcher Garten abhängig liegt, ein Hopfenberg. Wer viel Hopfenbau hat, vertrauet ihn gewöhnlich einem eigenen Gärtner an, welcher dafür sorgen muß, daß alle Arbeiten zu rechter Zeit geschehen, und dieser heißt der Höpfner, Hopfenwärter, Hopfenhacker, Hopfenmeister.

Ueberhaupt gehöret zu dem Hopfenbaue, wenn er im Großen, und recht kunstmäßig mit Vortheil betrieben werden soll, eben so viel Erfahrung, Geschicklichkeit und Fleiß, als zum Weinbaue.

Hier wollen wir noch das bekannte Sprichwort: Es ist Hopfen und Malz an ihm verloren, anführen, welches so viel heißt: Es ist alle Mühe und Arbeit an ihm verschwendet; er ist

 nicht

nicht mehr zu bessern; es ist ihm nicht mehr zu helfen.

§ 5.

Der Hopfenbau selbst.

1) Schilderung des schlechten Hopfenbaues, oder der unrechten Behandlungsart.

An vielen Orten in den Städten und Dörfern gibt es Hopfenanlagen; aber der erste Anblick zeigt dem Kenner schon ihre Fehler und Mängel. Da ist der schlechteste magerste Platz, da ein dürrer Hügel, dort eine wässerige Gegend, hier ein unfruchtbares Erdreich gewählt. Ist ja ihr Stand noch in einem guten Erdboden, so sind ganz zarte dünne Hopfensetzlinge genommen, und die Stöcke so unordentlich und enge zusammen gepfropfet worden, daß alles verwildert und dumpfig werden muß. Das Gestänge ist so kurz und dünne, daß der Hopfenranken kaum einige Ellen in die Höhe gehen kann, und sodann wieder herunter fallen, und die Sonne noch mehr abhalten muß. Die Ranken werden oft kaum eines Strohhalmens dick, und man läßt ihrer eine große Menge an einer Stange fortlaufen. So müssen die Hopfenhäupter dann klein bleiben, können kaum die Größe eines Mandelkernes erreichen, und so werden sie, da ihnen der Trieb fehlet, nicht einmal gehörig reif. Denn

kann

kann da, wo der Erde die gehörige Bearbeitung und dem Hopfen der reichliche Dünger fehlet, etwas aus den Früchten werden? Das Abpflücken wird eben so schlecht besorgt, wenn ja im schönen Boden noch etwas Hopfen erbaut worden ist. Da wird recht viel Laub darunter gepflückt, um nur viel an Maaß zu haben; da werden die Häupter meist zerrissen, und alles unreinliche Zeug mit darunter gemischt. Welcher Kenner wird wohl so einen Hopfen kaufen?

Auch werden im Frühjahre die Hopfenschößlinge, die schon als Ranken fortlaufen sollten, aus Unwissenheit oder unzeitiger Sparsamkeit abgeschnitten und für einige Groschen als Hopfenspargel zum Salat verkauft. Dies ist ein sehr größer Fehler, der einen großen Verlust an Hopfenfrüchten nach sich ziehen muß. — Daß man vor und während dem Beschneiden Hopfenspargel ohne Schaden abnehmen kann, das wird in der Folge an seinem Orte gezeigt werden. —

Oefters werden auch bei kalten Wintern die dürren Hopfenstangen fast ganz verbrannt, in der Meinung sie im Frühjahre durch andere zu ersetzen. Da aber bei dergleichen Hopfenbauern sich zu dieser Zeit der Geldbeutel nicht aufthun will oder kann: so muß der noch etwa aufschießende Hopfen verfilzen und zu Grunde gehn.

Aus Mangel des Düngers müssen auch im Frühjahre, wenn noch späte Nachtfröste einfallen, die jungen zarten Keime, da sie zu wenig unter-

unterirdische Wärme haben, verkümmern oder gar erfrieren.

An kein zweckmäßiges Beschneiden, Abblatten, Anbinden, Behacken und Anhäufeln wird nicht gedacht, oder, wenn es ja noch geschieht, zur Unzeit, ohne hinlängliche Kenntniß und Aufmerksamkeit besorgt. Hierzu kommt noch die schlechte Abtrocknung und Aufbewahrung. — Dies ist zwar ein mattes, aber wahres Bild des Hopfenbaues an vielen Orten. Wie kann aus solchen Anlagen was Nutzenschaffendes, was Fruchtbringendes werden! Und dennoch sind nicht alle Fehler hier aufgezehlt und gerügt, da die Folge noch oft zu Erwähnung derselben Veranlassung geben wird.

Werden durch solche schlechte Anstalten beym Hopfenbaue nicht oft wohlhabende brave Leute, und unternehmende Herrschaften abgeschrecket, auf ihn mehr Kosten zu verwenden, weil ihre Erwartungen von so schlechtem Erfolge sind? Und finden wir nicht den Schlüssel zu dem gewöhnlichen Ausdrucke: Bei ons wärt kei guder Hoppa, 's is zu kaalt, in der schlechten Kultur, und nicht am Mangel des Klima?

Diese Fehler werden vermieden, wenn wir beobachten

2) die gute ächte Anbauung und Behandlungsart des Hopfens. Man sieht dabei

a) auf das Klima. *)

Der

*) Klima heißt die Witterung, die diesem oder jenem Lande eigenthümlich ist. Rußland, nehmlich das nörd-

Der Hopfen liebt gemäßigte Witterung, reine Luft. Es werden also alle Oerter, die sehr gebürgig, den Nachtfrösten und kalten Nächten im Frühjahre zu lange ausgesetzt sind, deren Erdboden naß und sumpfig ist, wo große Flüsse hindurch strömen, und wo sich viele Sümpfe, Seen und Teiche befinden, wenig Anspruch auf seinen vortheilhaften Anbau machen können. Die Kälte verdirbt die zarten Ranken schon gleich beim Hervorsprossen und hindert für den ganzen Sommer ihren Wachsthum. In wasserreichen Gegenden legen sich die häufig aufsteigenden Nebel an Blätter und Zweige, und geben den Insekten, welche die meiste Ursache mit am Mißwachse sind, Vorschub sich zu vervielfältigen, und den Hopfen zu verderben. Freilich kommt auf das Klima gewiß sehr viel an. Verbessern, veredeln kann ihn Kunst und Fleiß, aber das große Uebergewicht von Balsamischem und Gewürzreichem muß ihm Klima und Lage geben. Die bewundernswürdige göttliche Weisheit vertheilte die Geschenke der Natur so angemessen, daß nicht jedes Land alles hat, oder im Ueberflusse besitzt, um dadurch alle Erdbewohner mit einander in Verbindung zu bringen. Dadurch wird Thätigkeit, Industrie und Handelschaft befördert und angespornt. So wenig wie andere Länder die edlen Weine er-

---

nördliche, hat ein kälteres Klima als Deutschland; Deutschland ein kälteres als Italien u. s. w.

erbauen können, die Ungarn, der Rhein, Bourgogne, Champagne ꝛc. hervorbringt, so wenig sind alle Länder zur Erbauung eines ganz vortreflichen Hopfens geschickt. — Indessen wenn auch der Hopfen nicht in jedem Lande seinen balsamischen gewürzreichen Geschmack in der Kraft erlangt, wie er ihn in einem ganz angemessenen sehr warmen Klima bekommt: so erhält er doch in allen Ländern, wo Ackerbau getrieben wird, solche allgemeine Eigenschaften, wenn sein Anbau und seine Wartung zweckmäßig mit Fleiß geschieht, die ein gesundes und dauerhaftes Bier hervorbringen, wie uns die nördlichen Länder unverwerfliche Beweise geben. Es wird auch jeder rechtschaffene sein Vaterland liebende Bürger und Landmann mit einem aus den eigenen Landesprodukten verfertigten gesunden Biere zufrieden seyn, wenn es auch wirklich nicht so sehr fein und delikat seyn sollte, als es von dem besten ausländischen Hopfen könnte geworden seyn. Die Gewohnheit würde ihn auch endlich sein gutes vaterländisches Bier eben so hoch schätzen lehren, als ein anderes, dessen Würze in fremden Gegenden gewachsen ist, und wofür starke Summen auswärts gegangen sind.

Ueberhaupt ist die vorurtheilhafte Meinung falsch, als ob das Klima, besonders jenes in einigen Ländern unserer Königl. Preuß. Staaten, zum Hopfenbaue nicht geeignet sey. Die Erfahrung belehret uns, das Klima sey, mit Ausnahme einiger Lokalhindernisse, die vorstehend angeführt wurden, im Ganzen vortreflich, nur

liege

liege die Schuld am öftersten an unzweckmäßiger Anbauungs- und Behandlungsart.

b) Die Lage.

Die beste Lage zum Hopfen ist eine sanft laufende Anhöhe gegen Mittag, um der Anlage die meiste Zeit des Tages die alles belebenden Sonnenstrahlen genießbar zu machen; sie kann immer bis in das Thal hinab reichen, wenn nur dort kein Wasser, oder Sumpf sich sammeln kann; aber nur nicht ganz auf den Gipfel des Berges, wo den Hopfen die Stürme zu sehr zerzausen und beschädigen können. Er muß zwar so frei stehen, daß dem Durchstreichen der Luft ungehinderter Eingang verschafft werde; aber doch ist es gut, ja nothwendig, wenn er durch entfernte Berge, Wälder, oder Gebäude gegen die Abend- Morgen- und vorzüglich Mitternachtseite so bedeckt ist, daß weder die kalten Winde im Frühlinge den jungen Sprossen, noch die Stürme im Sommer und Herbste dem erwachsenen Hopfen schaden können.

Zu nahe daran aber darf kein Wald grenzen, der würde ihm die Luft benehmen, die Einwirkung der Sonne hindern, und etwa gar die Bäume beträufeln. Eine Lage, wo stehenbleibende Wasser sind, die nicht abgeleitet werden können, taugt ebenfalls nicht; da nehmen die Stöcke im Hopfengarten Schaden, treiben schwache Ranken, kurze Fruchtzweige, die Früchte bleiben wohl gar aus, und die Insekten haben hier ihren gewöhnlichen Sammelplatz; auch verwüsten die Wassermäuse Keime und Stöcke.

Lau-

Lauter Sachen, die für den Hopfen wahres Gift sind. — Ich weiß es aus Erfahrung, daß durch Ueberschwemmungen die Hopfenanlagen ganz zu Grunde gehen können. Ein schöner Hopfengarten, der am Wasser lag, wurde überschwemmt, es dauerte zwar nicht lange, und der Acker litt wenig. Der Hopfen war aber ersäuft worden, der Schimmel der Stöcke nahm überhand, und so war alles vernichtet.

Die Lage an jenen Landstraßen, wo sehr viel Fahrens ist, die hat wegen des sich an den Hopfen legenden Staubes auch keinen guten Erfolg.

Eine gleiche, von keiner Ueberschwemmung bedrohete, trockne Pläne, wo die Fettigkeit von den daran stoßenden Hügeln sanft abfließen, und die durstenden Reben immer beleben und erfrischen kann, und Brüche, wenn sie so vorbereitet werden, wie es die Folge lehren wird, können auch zu guten Anlagen dienen.

Es ist aber hier wohl zu merken, daß wir jetzt immer von der besten Lage redeten, die sich Grundherrschaften und große Gutsbesitzer nach Gefallen auswählen können, ohne deswegen andern Plätzen, die nicht mit diesen Beschreibungen in allen Stücken übereinstimmen, allen Nutzen abzusprechen. Denn nicht jeder Landwirth hat die Auswahl sich die möglichst vortheilhafteste Lage zu verschaffen, sondern er muß mit dem Platze zufrieden seyn, den ihm seine kleinen Ländereien darbieten. Wenn nur einige, oder die meisten von den bestimmten Erfordernis-

dernissen vorhanden sind, so wird die Hopfenanlage immer Nutzen gewähren. Wo häufig schöner wilder Hopfen wächst, da ist es ein sicheres Zeichen, daß auch der zahme gut gedeihen würde.

c) Die Erdart, und Zubereitung derselben.

In diesem kommen alle über den Hopfenbau schreibende Schriftsteller überein, daß ein recht guter, oder fetter, schwärzlicher, nicht nasser, etwas lockerer Wiesengrund, der noch nie als Ackerland benutzt worden ist, dazu am beßten sey; und die Erfahrung bestätigt es. Hat dieser Grund in der Tiefe von 2 oder 2½ Fuß Kies, Fels, oder Sand zur Unterlage, so ist dies ein noch größerer Vortheil, weil die Wurzeln um so viel eher in dem obern bessern Erdreich bleiben, und keine schlechte Nahrung ansaugen können, weil die aus der Tiefe schlecht eingesaugten Säfte die Güte des Hopfens verderben. Man hüte sich also ja, tiefer zu graben, wenn man auf eine solche Erdlage stößt. Ueberhaupt schickt sich also eine schwarze, fette, mit Sand vermischte, aschenartige, tiefe Erde sehr gut dazu, und der Hopfen wird in einem Boden, der weder zu naß, noch zu trocken ist, vorzüglich gedeihen. Indessen kann jeder Boden, wenn es die Lage erlaubt, durch Vermischung verschiedener Erdarten, durch fleißiges Umgraben, verbessert, und zur Anbauung desselben geschickt gemacht werden.

Gelblehmigter Boden wird 2 bis 3 Zoll hoch mit Sand von einer andern, z. B. röthlichen

oder

oder grauen Farbe, überfahren, gut gemischt und genug gedüngt; röthlich lehmigter Boden wird eben so mit gelbem oder grauem Sande und Dünger verbessert; ist aber kein Sand vorhanden, so wird ein guter Lehmboden gar bald verbessert, wenn er nur genug Dünger haben kann.

Thonigter Boden, besonders sehr thonigter, kann zwar auch dazu gebraucht werden; allein er muß noch mehr Dünger als der lehmigte haben; ist er naß, so muß die Nässe zuvor durch Abzugsgräben weggeleitet werden. Ist Sand bey der Hand, um ihn damit vermischen zu können, so wird mit genugsamern Dünger ein tragbarer Hopfenboden bereitet werden können.

Von Natur sandigter Boden kann durch starke Düngung zur Erzeugung des herrlichsten Hopfens brauchbar gemacht werden. Kann er noch einige Zoll mit alten Lehmwänden oder anderem Lehme vermischt werden, so wird er noch besser bereitet seyn.

Kiesigter Boden, wenn er nur nicht aus bloßem Kies bestehet, sondern Mischung mit genugsamen Erdtheilen hat, kann nach und nach mit Dünger und Vermischung guter Erde zum Hopfenlande tragbar gemachet werden.

Lettiger Boden wird mit Vermischung von Sand oder Sägespänen, Holzerde, und häufigem hitzigen Dünger von Schafen, Pferden, Schweinen ꝛc. und fleißiger Bearbeitung dazu geschickt gemacht.

Nur

Nur Felsenboden taugt nicht, wenn nicht etwa eine Erdlage von 1 bis 1½ Fuß tief auf ihm liegt, oder darauf geschaffet wird. Neue urbar gemachte

Bruchgegenden und Moräste, wenn das Wasser davon durch tiefe Kanäle, Gräben und Furchen, die beständig offen gehalten werden müssen, abgeleitet worden ist, daß sich das Land setzt, können mit dem größten Nutzen zu Hopfengärten gebraucht werden, wenn man nur ihre Erdart, und abwechselnden Erdlagen wohl unterscheidet, und das überflüssige naßkalte wilde Wesen durch eine gehörige Menge von Dünger mildert, den fetten nahrhaften Theil aber hinreichend unterhält. Der Rand der Gräben wird mit Weiden oder Erlen beflanzt, um sich die Hopfenstangen selbst zuzuziehen, und den Gräben mehr Festigkeit zu geben. Unter diesen Bedingnissen kann man einen neuen Bruch zum Hopfenbaden sehr wohl nutzen, wenn nur seine Lage den Hopfen weder zu sehr verdeckt, noch den Windstößen zu sehr aussetzt. In Irrland geht der Hopfenbau in morastigen Gegenden sehr glücklich von Statten. Unter den Morästen sind die von rothem Erdreich die schlimmsten. Die von schwarzer Erde geben etwas Viehweide von einem mehr oder weniger groben Grase; man kann sie aber leicht in einen tragbaren Sand verwandeln. Ihre Oberfläche gibt eine Art Torf, dessen Asche salzig ist, und den Boden dünget. Die rothen Moräste aber haben eine schwammichte, lockere, poröse und vermischte Oberfläche; es wächst kein Gras

daselbst,

daselbst, und wenn man etwas von ihrem Erdreich verbrennt, gibt es wenige, weiche, leichte Asche ohne Geschmack. Von dieser letzten Art sind die Moräste, die man in Ireland mit glücklichem Erfolge zum Hopfenbaue geschickt gemacht hat.

Man soll, nach den hierüber herausgekommenen Bemerkungen, um das zur Hopfenanlage bestimmte Terrain (Erdreich) einen 7 bis 8 Fuß weiten Graben zur Ableitung des Wassers ziehen, und ihn so tief wie möglich machen. Kommt man dabey auf Sand, so ist es desto besser. Dann soll man schnur gerade Wässerungsgräben machen. Die Erde, welche man daraus bekommt, ist, nachdem man das oberste davon weggethan hat, ordentlicher Weise ein guter Torf, welcher wegen der auf den Graben verwandten Kosten schadlos hält. In dem untern Theile des Grabens, wodurch das Wasser abfließt, muß man einen 2 Fuß hohen Damm aufwerfen, damit das Wasser im Graben allezeit einerlei Erhöhung habe. Hiedurch verschafft man sich zweierlei Vortheile:

1) daß man Wasser hat, den Hopfen bey trockener Witterung zu wässern, da ohnedem stehendes Wasser zum Begießen das beste ist;

2) daß der Schlamm, welcher sich unten im Graben, wenn das fließende Wasser durch diese Erhöhung aufgehalten wird, ansetzt und sammelt, einen Dünger gibt, welcher nicht viel kostet. Wenn man nun mit diesem Graben um den Morast fertig ist, muß man einen andern, 2 Fuß weit und zwey tief machen, welcher von dem innern

Rande

Rande des ersten Grabens durchgehends 4 Fuß weit entfernt seyn muß; diesen zweiten Graben muß man mit tauglicher Erde anfüllen, und Weiden darauf pflanzen, welche sehr gut darinn fortkommen, besonders wenn man den Schlamm aus dem Graben sorgfältig auf ihre Wurzeln schlagen, und sie ausschneiteln läßt, damit die Seitenäste den Stamm des Baumes nicht schwächen. Dann soll man an dem Graben, wo man die Weiden gepflanzt hat, 15 Fuß große Löcher machen, und darinn 3 Fuß weit, und eben so tief, den Hopfen legen lassen, so daß jede Bank von der andern 9 Fuß entfernt sey. Die Erde, welche man aus diesen Löchern bekommt, ist ebenfalls Torf; die Löcher selbst aber müssen mit einer zum Hopfenbaue tauglichen Erde angefüllet werden.

Da man bei einer großen Strecke, welche auf solche Art beflanzt werden soll, viel gute Erde nöthig hat, so muß man solche ohne große Kosten zu bekommen suchen. Der leichteste Weg dazu ist folgender: Man nimmt von den, dem Moraste am nächsten liegenden, hohen Gegenden den grünen Rasen von einem kleinen Platze, verbrennt ihn, und mischet die Asche unter die Erde, welche man bis auf den Grund durcharbeiten läßt.

Hiezu setzt man ein wenig Kalk und verfaulten Mist, oder gute Gartenerde, und macht kleine Klumpen daraus, welche durch die Gährung bald in Fäulniß gerathen. Durch diese Zusammensetzung verschafft man sich in kurzer

 Zeit

Zeit die beste Erde zum Hopfenbaue. Diese Erde kommt nicht so kostbar, als es anfangs scheint; und man kann sie auch zu anderem Gebrauch anwenden.

Diese Art des Hopfenbaues verursacht zwar Kosten; allein die gemeine Art ihn zu ziehen, kostet auch Geld; und der Aufwand bei einem hoch und besser gelegenen Erdreiche und Hopfenberge ist noch größer. Denn die Ausgabe, welche auf den Graben um den Morast verwendet wird, ersetzt der dadurch gewonnene Torf. Man erspart überdies bei dieser Methode das Pflügen, Egen, die Brache, die Düngung, das Aufhacken, und das Reinigen und Ausputzen der Bänke. Alle diese Arten des Aufwandes in hohen Feldgegenden und Hopfenbergen übertreffen bei weitem denjenigen, der bei der vorbeschriebenen Methode nöthig ist. Und man versichert aus einer 15jährigen Erfahrung, daß dieser in dergleichen Morästen erbaute Hopfen an Güte und Menge dem anderwärts erzeugten nicht nachstehe. *) Man vergleiche dies mit § 33. von dem im trocknen Lande erbauten Hopfen.

Ich habe diese Methode hier darum weitläuftig angeführt, weil sie 1) denen, welche in sumpfigten Gegenden wohnen, Nutzen schaffen kann,

*) Versuch, in morastigen Gegenden Hopfen zu bauen, aus dem Franz. in den neuen Beiträgen zu der Kameral- und Haushaltungswissenschaft. Jena, 1769. 8. S. 47-51.

kann, und 2) gute Bemerkungen über die Wässerung des Hopfens, Anpflanzung der Weiden, und sich guten Dünger zu verschaffen, an die Hand gibt.

Aus dieser ganzen Abtheilung leuchtet von selbst ein, daß ein schlechtes, dürres, nasses Land, keines Weges so unverbessert und unvorbereitet mit Vortheil zum Hopfenbaue angewendet werden kann.

d) Düngervorrath.

Es ist eine Erfahrung, die nicht bezweifelt werden darf, daß der Hopfen ein Gewächs sey, das nicht überdünget werden kann. Dieserwegen muß jeder Hopfenbauer auf alle mögliche Art besorgt seyn, sich Düngervorrath zu verschaffen. Alles was nur düngend ist, als: Pferde- Rindvieh- Schaaf- und Schweinmist, Menschendünger, Mistjauche, Federviehdünger, Kadavers oder todtes Vieh, Hufen, Klauen, Hörner von den Thieren, Blut, Urin, Lumpen, Lappen, Fleckchen, Scheerwolle von den Tuchscheeren, Holzasche, Stroh, Schaben oder Schefe von Flachs, und Hanf, (Brechmutter) Rasen, Unkraut, Wurzeln, Moos, Laub, Nadeln, klein gehakte Aeste von Fichten, Kiefern ꝛc. Sägespäne, Auskehrigt, Gerberlohe, Ruß, Gips, Kalk, Kreide, Mergel, Lehmwände, gestoßene Ziegelstücke, gebrannter Lehm, (wo wohlfeile Feuerung ist, kann er in jedem Backofen gebrannt werden,) Dachschiefer zerstoßen, klein zermalmte Steinkohlen, besonders Steinkohlasche, Staub von der Straße, das Seifen-

 wasser

wasser vom Waschen, das Gespüle aus der Küche und vom Aufwaschen rc. dies muß er, so viel davon nur ohne große Kosten aufgetrieben werden kann, alles zu benutzen suchen.

Die Miststätte oder Mistgrube muß an der freien Luft, an der Seite eines Gebäudes, an der Mitternachtsseite, um die Sonnenhitze davon abzuhalten, oder an der Morgenseite angelegt werden. Kann ihre Anlage aber nicht anders als mittags- oder abendwärts geschehen, so muß man das Austrocknen des Düngers durch Anpflanzung von Bäumen, oder durch Bedeckung derselben mit Brettern, Rasen, grünen Reisern rc. zu verhindern suchen.

Sie muß auch nicht zu tief seyn, sonst schwimmt der Mist in dem gesammelten Schnee- und Regenwasser beständig, und röstet nur anstatt zu faulen, und die Ausfuhre ist beschwerlich und kostspielig: aber auch nicht zu flach, sonst liegt er zu trocken und muß verbrennen.

Jede Mistgrube sollte entweder ausgebohlet, oder gepflastert, oder wenigstens mit Lette ausgefüttert seyn, damit die Säfte nicht so leicht in den Boden ziehen, und die erforderliche Gährung verhindern: denn außer Luft und Wärme ist zur Fäulniß auch noch Feuchtigkeit erforderlich.

Durch vieles Einstreuen und gute Pflege des Düngers kann ein Landmann von einer einzigen Kuh, wenn sie immer im Stalle steht, sieben bis neun zweispännige Fuder Mist erhalten, besonders wenn er sie gut füttert, und sich Mühe gibt, den Dünger mit 5 Zoll Erde zu überfahren,

darauf

darauf wieder Dünger zu schlagen, und so fortzusetzen; er kann also hiernach ziemlich einen Ueberschlag machen, wie viel er Dünger zu seinen Feldern braucht, und wie viel er, ohne Nachtheil seiner übrigen Aecker, auf den Hopfenbau verwenden kann.

Noch ein leichtes Mittel sich vielen Dünger zu verschaffen, ist dies: Man lege in seinem Hofe, an einem bequemen Orte, eine große viereckige Grube an, und schaale sie entweder mit Schwarten an den Seiten aus, oder schlage sie gleich lieber eine Viertelelle stark mit gutem Thon an den Seiten und dem Boden so gut aus, daß sich das Beste des Düngers nicht in die Erde ziehen könne. Sind auch die Seiten nicht mit Schwarten verkleidet, so muß der Boden auf alle Fälle ¼ Elle mit Thon ausgeschlagen werden. In diese Grube nun werfe man alle nur mögliche Abgänge in der Wirthschaft, sie mögen aus Laub, Unkraut, Stroh, Papier, Lumpen, Haaren, altem Leder, Sägespänen, Auskehrigt, oder sonst etwas Düngstoff bestehen; kurz es mag ein Abgang seyn, was es für einer will, und gieße hierauf alles Seifenwasser vom Waschen, und das Gespüle. Man fange auch die von den meisten nicht geachtete Mistjauche auf, und gieße sie mit hinein, um alles desto eher in Gährung zu bringen.

Wer es daran wenden kann, oder will, der werfe bisweilen, wenn diese Grube etwa eine Elle hoch von den angezeigten Sachen voll geworden ist, etwas ungelöschten Kalk hinein, um alles noch desto geschwinder in Gährung zu bringen, und den

Dünger eher brauchbar zu machen. So wird fortgefahren bis diese Grube voll ist. Wenn der Mist gehörig gefault ist, so wird er heraus geschafft, und dieselbe wieder wie vorhin nach und nach angefüllt. So erhält man eine Menge des besten Düngers, wenn man nur keine Mühe scheut. Auch der ärmste Landmann kann diese Weise der Düngervermehrung sehr leicht einführen, um, wenn er etwas Land besitzt, und einen Theil davon zum Hopfen- Meerrettig- oder Kreenbau verwenden will, gehörig und reichlich düngen zu können. Sogar ohne Vieh kann der arme Mann, wenn er sich eine solche Grube anlegt, durch seinen Abtrittsdünger, durch die Sammlung des Urines von sich und seiner Familie, wenn er denselben in die Grube gießet, und nur genug einstreuet, auch in Ermangelung des Streustrohes nur Laub nimmt, und sonst allen Abgang benutzt, sich gewiß so viel Dünger machen, als er braucht, um Hopfen oder sonst ein einträgliches Gewächse zu erbauen. Kurz, wem es wahrer Ernst ist, etwas zu verdienen, der kann diese Anstalten sehr leicht machen, um sich bessere Einnahme zu verschaffen. Für den Trägen, Faulen, dem es gleichviel ist, ob er trocken Brod genießet, oder bessere Kost haben könnte, für diesen sind dergleichen Vorschläge nicht; auch für jene nicht, die wohl gut essen, aber sich keine Mühe zur erlaubten Verbesserung ihrer Umstände geben wollen.

Zum Hopfen ist Mergel, verfaulter Rasen, Gassenerde, Hornspäne, Lumpen und schaafwollne

wollne Lappen und Flecke, freilich der beste Dünger. Wer diese Sachen in Ueberfluß hat, kann alles übrige entbehren. Der Mist von Rindvieh und andern Thieren kann aber in deren Ermangelung auch mit Nutzen angewendet werden. Er muß aber gut zusammen gefault seyn, ehe er zur Düngung der Stöcke tauget. Schaafmist ist wegen seiner Hitze für kalten lehmigten Boden ganz vortreflich, nur im sandigten greift er die Stöcke an, und macht sie rostig. Pferdemist allein, ohne Beimischung, ist in aller Hinsicht der schlechteste. Gerberlohe soll zehn bis zwölf Jahr wirksam seyn, welches wohl noch mehrere Versuche bestättigen müssen. Der Schweinemist ist vorhin allem andern Dünger zum Hopfen vorgezogen worden, da er ein Mittel wider den Mehlthau seyn sollte. Die neuern Erfahrungen wollen ihm aber diese Wirkung absprechen. Ich glaube selbst, daß, wenn der Mehlthau den mit Schweinemist gedüngten Hopfen verschonet hat, oder ihm nicht so sehr schädlich geworden ist, wohl eher die Menge, als die Art des Düngers Ursache davon gewesen ist. Man sehe § 27, 4). Bloße Kalk- und Gipsdüngung hält man beim Hopfen nicht rathsam; sollte sie ja angewendet werden, so müßte es mit anderm Dünger abwechselnd geschehen.

Der Teichschlamm verdirbt, nach Bauders Erfahrung, den Hopfen ganz und gar. Es sind Beispiele vorhanden, daß dadurch die Stöcke in Fäulniß übergingen, obgleich der Hopfen in, mit guter Erde angefüllte, 3 Fuß weite und $1\frac{1}{2}$ Fuß

 tiefe

tiefe Gruben wieder frisch eingelegt wurde. Sobald nach einigen Jahren sich der Schlamm wieder mit der guten Erde vereinigte, so gingen auch diese Stöcke wieder in Fäulniß, und der Hopfen mußte am Ende abgeschafft, und der Garten ganz verkauft werden. Sollte denn der Teichschlamm, wenn er auf Haufen geführt, fleißig umgestochen, einige Jahre der Luft ausgesetzt, um sein naßkaltes wildes Wesen zu verlieren, und dann mit anderem Dünger vermischt würde, nicht auch zum Hopfenbaue geschickt werden? Indessen wird wohl überhaupt die Mischung der düngenden Sachen das nothwendigste Mittel für jenen seyn, welcher den Hopfenbau im Großen treibt. Denn das werden wohl die wenigsten, ohne Nachtheil der Garten- und Feldfrüchte, im Stande seyn, blos mit einer Gattung Dünger ihre Anlage zu bestellen.

e) Die nöthigen Arbeiter.

Wer sehr große Hopfenanlagen machen will, der muß außer dem Boden und Düngervorrath auf eine zur Bearbeitung der Hopfengärten hinreichende Anzahl von Menschen sehen. Denn sie müssen von der nöthigen Bestellung des Ackerfeldes und anderer nothwendigen Arbeiten wirklich entbehrt werden können. Wer den Hopfenbau aber nur im Kleinen treiben will, der darf darauf keine Rücksicht nehmen, sondern dahin sein Augenmerk richten, daß alle dazu gehörige Arbeiten entweder durch ihn selbst, oder einen gedungenen verständigen Arbeiter, zur gehörigen Zeit genau vollzogen werden.

f) Die

f) Die unentbehrlichen Stangen.

Bei großen Anlagen werden auch viele Stangen erfordert. Jeder muß sich also vorsehen, ob er in seiner Gegend den nöthigen Vorrath erhalten, oder ohne große Kosten anderwärts bekommen kann. Wer an schiffbaren Flüssen wohnet, kann sie aus den Gebirgen und andern Waldungen vielleicht nicht gar zu kostspielig erhalten. Ich habe es selbst mit Vergnügen über den menschlichen Fleiß gesehen, daß sie aus den Böhmischen an das Gläzische angrenzenden Gebirgen auf der Erlitz in die Elbe, bis Leutmeritz, und sogar bis Hamburg und Holland, geschafft werden. Das Mittel sich nach und nach die Stangen selbst zu ziehen, kommt in der Folge vor.

g) Die Anpflanzung.

1) Die beste Zeit dazu.

Viele wollen behaupten, die beste Pflanzzeit des Hopfens sey der Herbst. Es sind aber die meisten Stimmen und meine eigene Erfahrung für die Frühjahrpflanzung. Mir ist von beinahe zwei Tausend Stöcken nicht ein einziger ausgeblieben. Darum ist diese die vortheilhafteste, weil die Hopfensetzlinge zu dieser Zeit am besten und häufigsten gedeihen. Ist der Winter bei wenigem Schnee sehr strenge, so erfrieren; ist er zu naß, so verfaulen viele von den im Herbste angepflanzten Hopfenfechsern. Dies machet im Frühjahre wieder neue Arbeiten und Besorgnisse; und überhaupt hält es auch schwer im Herbste die nöthigen Setzlinge zu erhalten,

 da

da das Frühjahr nur die eigentliche Beschneidungszeit des Hopfens und die Abnahme der Setzlinge ist.

2) Die Wahl, Vorbereitung und Eintheilung des Hopfenfeldes.

Man wähle, wenn man eine große Anlage machen will, und Land und Vermögen hat, den Hopfen als eine beträchtliche Kaufmannswaare im Großen zu behandeln, ein Stück Landes nach der oben angegebnen möglichst vortheilhaftesten Lage, von wenigstens acht Morgen, welches vorzüglich gegen die heftigen Winde Schutz hat; dann ist es der Mühe werth einen eigenen Hopfengärtner zu halten. Diesen Platz setze man durch eine Umzäunung, einen tiefen Graben, oder eine Hecke von allerlei Weiß- und Schwarzdorn, Hagebutten, Haseln, Kreuzdorn, Schleesträuchen rc. gegen das Vieh in Sicherheit und theile denselben in acht Schläge oder Felder, welche wechselsweise Hopfen, Flachs und Spanischen Klee tragen, weil es besser ist den Hopfen oft zu erneuern, wie es Einige verlangen. Da Buchweizen und Kartoffeln das Land ziemlich von dem Unkraute befreien, so hat es seinen guten Nutzen, wenn diese Gewächse zuvor an dem Orte, wo Hopfen gebaut werden soll, gezogen werden; ausgenommen, man wollte lieber dem Hopfen ein ausgeruhetes, aber gut vorbereitetes reines Land, widmen.

Hat man keine so große Strecke dazu, so ist es gut, nahe an seiner Wohnung, die ihm zum Schutze gegen die Mitternachtseite dienen kann,

Einen

Einen Morgen Acker von 180 Magdeburgischen Quadratruthen, oder die Hälfte, oder den vierten Theil davon, zu diesem Behufe zu bestimmen. So kann man täglich um so leichter und geschwinder, öfters nachsehen, vielen Schaden und das Wegstehlen der Hopfenstangen eher verhüten.

Das zum Hopfenbaue bestimmte Land muß das Jahr zuvor urbar gemacht werden. Es kann im Frühjahre umgerissen, Früchte hinein gesäet, oder Brache liegen bleiben, wie es die Umstände erlauben. Im Herbste wird das Pflügen wiederholt, das Feld möglichst geebnet und klar geegt, um dem Wasser Ablauf zu verschaffen. Die sich etwa zeigenden Wasseradern müssen zur Verhinderung der Fäulniß durch unterirdische Kanäle abgeleitet werden.

Dann geschieht die Düngung mit wenigstens 15 vierspännigen Fudern kurzem, fetten, gut verfaultem Miste auf Einen Magdeburgschen Morgen. Je mehr, je besser: denn ich wiederhohle es, der Hopfen kann nicht überdünget werden, und er ersezt diesen Aufwand mit Wucher auf das reichlichste. Hat man weniger Hopfenfeld, so wird die Menge des nöthigen Düngers, nach dem gleich angegebnen Bedarf auf einen Magdeb. M. verhältnißmäßig bestimmt.

Es ist noch besser, statt des Ackerns lieber das Hopfenland zwei bis drittehalb Fuß tief zu riolen, (regolen). Der Dünger wird zehn Zoll tief untergearbeitet. Im Frühjahre wird das reine Einegen wiederholt. Die beste Zeit dazu

ist

ist nach der Mitte des Aprils, wenn sich der Erdboden zu erwärmen anfängt, und keine Nachtfröste mehr zu besorgen sind. Ganz ins Kurze gezogen, besteht die Vorbereitung des Hopfenackers darinn: daß man ihn im späten Herbste ordentlich und stark mit Miste düngen läßt, welcher so untergegraben wird, wie es beim Krautacker zu geschehen pflegt. Ueber Winter kann sich sodann die Düngung mit der Erde besser vermischen, Regen und Schnee sich einsenken, und da die Erde locker ist, viel empfänglicher zur Annehmung der Fruchtbarkeit gemacht werden. Im Frühjahre wird das obige Einegen ebenfalls wiederholt.

Dann wird das Feld in kleine Quadrate oder Vierecke eingetheilt.

Beobachtungen und gründliche Erfahrungen lehren, daß die Entfernung eines Hopfenhügels von dem andern wenigstens sechs bis sieben Fuß, von dem Mittelpunkte an gerechnet, bei herrlicher Gartenerde und vielem Dünger wohl noch weiter entfernt seyn könne.

Auch ich bin davon überzeugt. Was hilft es, wenn auch ein Hopfenfeld mehr Hügel als ein anderes von gleicher Güte und Größe hat, wenn nur oben an den Gipfeln etwas Hopfen hängt, und der übrige meistentheils, wegen zu enger Zusammenpflanzung der Stöcke, taub und schimmelig werden muß? Und dies geschieht allen jenen, die aus Unwissenheit oder Geiz ihre Hopfengärten mit zu vielen Stöcken vollpfropfen, und nicht wähnen, was es für Schaden bringe, wenn

Luft

Luft und Sonne nicht durchstreichen und einwirken können.

In England und den dazu gehörigen zwei Reichen ist ebenfalls die Weite der Hopfenhügel in dem trockenen seichten Boden 6 bis 7, und im feuchtern fetten und tiefen, 8 bis 9 Fuß; im Dannenbergschen aber noch weiter. Man sehe § 36.

Fände man aber, daß einige Zeit nach der Anlage die Hügel zu weit von einander entfernt sind, so kann man dieser Unbequemlichkeit zum Theile durch die Vergrößerung der Hügel, und die Vermehrung der hinauflaufenden Hopfenranken und Stangen abhelfen. Man sehe § 36. Wären sie aber zu nahe, so ists nöthig, sowohl die Zahl der Ranken als der Stangen zu vermindern, wenn man nicht lieber die überflüßigen Stöcke aushauen wollte; welches wohl noch besser ist.

Die Eintheilung der Vierecke kann jener, der keine bessere Art weiß, so abstecken.

Man ziehe an der Seite des Hopfenfeldes 15 Fuß, oder so weit man will von dem Zaune, eine Schnur, die in gerader Linie mit demselben läuft, binde Knoten oder andere Merkmahle daran, wie weit die Hügel von einander abstehen müssen. An jedem Merkzeichen stecke man ein spitziges Stäbchen in die Erde, um den Ort zu bezeichnen, wo die Mitte jedes Hügels seyn, und die Hopfenstange stecken wird.

So wird in gehöriger Entfernung und Bezeichnung über das ganze Hopfenfeld fortgefahren,

und solches in Vierecke oder würfelig abgetheilt. Die Anlage kommt so zu stehn:

Erste Reihe,	o	o	o	o	o
zweite—	o	o	o	o	o

Die Stöcke können auch, auf die Art eines Quincunx, rautenförmig gelegt werden, daß immer ein Stock der zweiten Reihe zwischen zweien der ersten zu stehen kommt, und so die erste Reihe mit der dritten, die zweite mit der vierten u. s. f. übereinstimmt. Z. B.

1te Reihe, o o o o o o o
2te — o o o o o o
3te — o o o o o o o
4te — o o o o o o
5te — o o o o o o o

Nicht sowohl ihrer schönen Ansicht wegen, als besonders darum, ziehet man diese Setzart vor, weil die Stöcke noch mehr Luft erhalten, und so ihr Wachsthum verstärket wird.

Andere theilen im Frühjahre das zum Hopfenbau bestimmte, im Herbste tief gegrabne und gedüngte

düngte Land in 4 bis 5 Fuß schmale Beete, und bereiten es durch Gruben in beliebiger Größe und Entfernung zur Pflanzung vor.

Ist das Hopfenfeld auf diese oder jene Art gehörig eingetheilt, so werden an dem Orte, wo das Merkstäbchen steckt, zwei Fuß tiefe und im Durchschnitt eben zwei Fuß weite Gruben gegraben. Dies geschieht im tiefen Boden; im seichten darf die Tiefe nur Einen Fuß betragen. Diese Gruben werden unten mit einer Schicht gut verfaultem Dünger, von jener Art, wie er dem Hopfen, nach S. 35. oder § 5. d) am dienlichsten ist, oder wenn man dergleichen nicht genug hat, mit gut verrottetem Küh- oder Schweine- oder anderm Mist reichlich versehen; dann bis oben mit einer Mischung von guter Erde und dem nehmlichen Dünger angefüllt. Wer aber nicht so viel Dünger darauf zu verwenden hat, kann, wenn nur das unterste der Grube gedüngt ist, sie auch nur vollends mit guter Erde anfüllen, da das ganze Feld schon im Herbste ohnedies stark gedüngt worden ist. Es ist auch wegen der, die Hopfenwurzeln benagenden Würmer, wo es zu haben ist, gut, unter die in die Gruben kommende Mischung noch einen Theil Sand, groben Gries, oder Steinchen zu bringen. Diese Gruben mit wollenen Lumpen, immer eine Schicht Erde darzwischen, etwas über den Acker hervorragend, schon im Herbste anzufüllen, und fest einzutreten, damit bei der Zusammenfaulung sich die Stöcke nicht einsenken können; dies ist ganz ein vorzüglicher Hopfendünger. Es werden auf den Stock

vier

vier Pfund gerechnet; allein, wo würde man im Großen so viel Vorrath von dieser Art Dünger hernehmen? Das will ich hier noch anführen, daß die Engländer auf einen Hopfenhügel einen halben Scheffel Dünger rechnen.

3) Die Güte, Zubereitung und Einsetzung der Hopfenfechser.

Der Hopfen könnte zwar aus Saamen gezogen werden, da es aber ein langwieriges Unternehmen wäre, und unfruchtbare Arten mit zum Vorschein kommen: so ist die Pflanzung mit Wurzelkeimen auf alle Fälle die beste.

Die Hopfenpflanzen, Hopfenfechser, Hopfensenker, Lümpfe, Gelege, Legehölzer, Kiele, Pfeiffen, Hopfensetzlinge, Hopfenkeime, können von den Wurzeln der Nebensprößlinge genommen werden. Auch sogar aus den Hopfenranken kann man sie erhalten. Wenn diese eine Elle hoch gewachsen sind, so legt man sie wie die Nelken seitwärts nieder, und bedeckt sie bis an die Spitze mit Erde; während eines Jahres werden diese Ranken stark und voller Augen oder Knospen. Dann schneidet man sie so, daß drei bis fünf Pflanzen aus einer Ranke werden. Allein von der allerbesten Art sind jene Hopfensetzlinge, welche von der Hauptwurzel der alten Stöcke beim Beschneiden abgenommen werden, besonders hält man die von den dreijährigen Stöcken abgenommenen für die vorzüglichste Sorte. Je stärker und gesünder sie sind, desto bessere Stöcke und Früchte hat man von ihnen zu erwarten. Fig. 2. Eigentlich sollte man keinen andern als solche

wählen,

wählen, wenn auch das Schock noch so viel, als jene von den Nebensprößlingen oder Absenkern, kosten sollte.

Ein im Frühlinge bei der Beschneidung von einem alten Stocke oder einer alten Wurzel abgenommener Setzling muß wenigstens vier Augen, Gelenke, Knospen oder Knoten haben, ein, bis anderthalb Zoll stark, und von dem Triebe des vorigen Jahres seyn. Dies kennt man leicht an der Farbe. Sie ist allemahl weiß, wenn er nicht älter ist.

Kann man sie von solchen Oertern erhalten, deren Boden magerer und schlechterer wie der unsrige ist, so werden sie noch besser gedeihen. Kann man sie, wegen der Entfernung, nicht selbst auswählen, so müssen sie unter der Bedingniß verschrieben werden, sie zurück zu senden, wenn sie nicht brauchbar wären.

Man hat wohl schon Beispiele, daß die Böhmischen Verkäufer, mit heissem Wasser anbrühen, und so den Keim, wie die Wenden bei den Meerrettigsetzlingen, verderben. Daß die Bestellung schon das Jahr zuvor geschehen müsse, um nicht gefährdet zu seyn, dies ist nothwendig zu bemerken. Auf einen Magdeb. Morgen rechnet man 1620 Hopfenhügel, zu jedem vier Quadratfuß, folgbar sind bei der grottenförmigen Art, vier Fechser auf einen Stuhl angenommen, 108 Schock, und bei der piramidenförmigen Art die Hälfte nöthig.

Die bestellten Fechser läßt man sich bei der Uebersendung in nasse Streue einpacken, damit

sie nicht austrocknen, und läßt sich genau bestimmen, von was für Gattung des Hopfens solche sind, um nachher den weissen, braunrothen, und grünen Hopfen, jeden an einen besondern Platz anpflanzen zu können. Sobald man sie erhält, werden sie in die Erde gut eingeschlagen, und gepflanzt, so geschwind es die Witterung erlaubt. Es schadet nicht, wenn sie auch da wirklich zu keimen anfingen, nur muß bey der Pflanzung um so vorsichtiger damit zu Werke gegangen werden. Finden sich unter den erhaltenen Setzlingen beschädigte, so werden die schadhaften Wurzeln über dem verletzten Theile sorgfältig mit einem scharfen Messer abgeschnitten. Sonst gehen diese leicht in Fäulniß über und stecken überdies die gesunden an, daß sie schimmelig werden und verderben. Liegen die Wurzeln an den Setzlingen kreuzweise über einander, oder strecken sich einige aufwärts, so werden sie auch etwas abgeschnitten. Sie treiben dann desto stärker; nur muß das Wurzelabschneiden, besonders der feinern, nicht übertrieben werden. Der obere Theil des Setzlings wird bei den ersten Augen glatt weggeschnitten, und von dem todten Stengel nichts daran gelassen.

Einige sagen: Es wäre gar nicht nöthig Böhmische Setzlinge zu einer neuen Anlage zu nehmen, sondern jeder Hopfen könne durch sorgfältige Kultur zur besten Art umgeschaffen werden. Ganz haben sie nicht Recht. Der Gehalt der der Frucht kann wohl verbessert, aber ihre Gattung nicht verändert werden. Aus Hopfen mit widerbürstiger Frucht, wird niemals, auch bey

der

der besten Pflege, schöner langer weisser Hopfen werden. Es ist also immer vortheilhaft, gute Böhmische Setzlinge, oder, in Ermangelung derselben, einländische von Böhmischer Abstammung, oder von anderer vorzüglicher Sorte, anzupflanzen, als die erste beste Sorte aufs Gerathewohl zu wählen. Besser ist doch wohl, schon veredelt, als erst veredeln wollen. Ich habe bey meiner Anlage zum Versuche einige Stöcke mit inländischen Hopfensetzlingen von Nebensprossen, die ursprünglich auch aus Böhmen stammen, eingelegt; aber sie stehen, in allen Stücken, allen meinen neuen Böhmischen Stöcken noch weit nach, ob ich gleich auch bemerke, daß sie sich immer mehr vervollkommnen.

Wenn man ein Paar Jahre seine eigene Anlage hat, so kann man sich auch eine Pflanzschule von Hopfensetzlingen anlegen. Man wähle beim Beschneiden die schönsten Setzlinge aus, und lege jene, die man für sich und andere nicht braucht, in guten aber nicht zu fetten Boden. Haben sie ein Jahr da gelegen, so können sie dorthin verpflanzet werden, wo es nöthig ist.

Die Einsetzung oder Anpflanzung der Fechser geschiehet auf verschiedene Art.

1) Einige ziehen um jedes Quadrat ein Gräbchen eine Hand breit, fünf Zoll tief, und erhöhen das Quadrat mit der daraus aufgeworfenen Erde. Ein solches Quadrat heißt in der Kunstsprache: ein Stuhl, im Niedersächsischen auch, ein Kuhl.

In

In der Mitte desselben wird ein Stäbchen gesteckt, oder es steckt vielmehr schon von der Vorbereitung der Grube her, zum Zeichen daß hier in der Folge die Stange ihren Standort haben wird. In diesen Kreis oder in dieses Gräbchen werden vier bis sechs auch mehr Hopfensetzlinge in gleicher Entfernung gelegt; oder mit einem Pflanzholze senkrecht eingesetzt, so daß die Augen aufwärts, aber beyleibe nicht unterwärts zu stehen kommen, sonst ist Mühe und Arbeit verloren. Die Setzlinge müssen mit der Oberfläche des Bodens gleich laufen. Dann werden sie mit Erde ein Paar Hände hoch umschüttet, und ohne Verrückung des im Mittelpunkte steckenden Stäbchens fest angedrückt, damit sie sogleich von dem frischen Erdreiche wohl umfasset werden.

Dann ist ein Stuhl fertig; und so wird bis zum Ende fortgefahren, und die Pflanzung dem Gedeihen überlassen. Welche auf diese Art den Hopfen stuhlweise pflanzen, die sind nicht einig, wie viel Setzlinge sie eigentlich nehmen sollen. Manche nehmen vier, sechs, acht bis zehn Setzlinge zu einem Stuhle; auch stecken sie eine, zwey, drey und mehr Stangen dazu.

2) An einigen Orten Böhmens, besonders in Saaz, auch zum Theil im Amte Dannerberg im Lüneburgschen, werden drey oder vier große Wurzelsetzlinge mit ihren Wurzeln oder mit Bast zusammen gewickelt, und so in die Mitte des Quadrates gesetzt, mit feiner Erde umschüttet und angedrückt. Dazu kommen in der Folge mehrere Stangen, im ersten Jahre eine 6 bis 8 füßige,

in dem andern Jahre 2 etwas längere, und in dem dritten 3 bis 7, 25 bis 35 füßige Stangen. Im letzteren Amte setzen einige auch nur überhaupt Eine große lange Stange dazu. Man sehe § 36.

3) An andern Orten, z. B. im Leutmeritzer Kreise, besonders in Auschen, wird nur ein einziger starker Hopfensetzling, und nur in dem allerbesten Krautacker zweye, in die Mitte des Vierecks auf die vorhergehende Art gepflanzt. Hiezu kommt nur Eine Stange.

4) Andere legen, nach Bauders Rathe, drey schöne starke Setzlinge auf die in Nro. 1 beschriebene Art so ein, daß sie oben von einander abstehen und unten zusammen laufen; z. B. in der Form , drücken sie mit dem Daumen fest ein, bedecken sie mit einem Hut voll guter mürber Erde, und stecken sogleich eine Stange von 16 bis 18 Fuß dazu.

5) Noch andere graben, im Durchschnitte eine Elle breite und eben so tiefe, dreyeckige Löcher, düngen sie, wie oben bemerkt ist, und legen in jede Ecke einen Setzling, wozu nur eine Stange kommt.

6) Einige legen unter und über die Wurzeln Steine, welche Anpflanzungsart in der Folge im § 26. beschrieben wird.

Es kommt hier darauf an, ob man seinen Hopfengarten grottenartig Fig. 3. mit mehreren Stangen auf einem Hügel, oder pyramidenför-

mig Fig 4. mit einer Stange, anlegen will. Im ersten Falle senkt man entweder nach Saazer Art (Nr. 2.) oder nach Bauderscher Weise (Nr. 4.) drey Setzlinge ein. Ich halte diese zwey Arten zum Beschneiden am vortheilhaftesten. Im zweyten Falle ist es wohl am besten nur Einen, oder höchstens zwey Setzlinge in der Form V einzusetzen. Man sehe im § 27. 3) die Ursache warum man lieber zwey nimmt.

Wenn ich hier meine Meinung äußern muß, so glaube ich, daß die Hopfenanlagen mit einer Stange mehr Vorzüge haben, vorausgesetzt, wenn die Lage nicht den Winden zu sehr ausgesetzt ist, wenn man hohes Gestänge wählet, und nicht mehr als zwey, höchstens drey Ranken laufen läßt. Hier kann Sonne und Luft besser einwirken, und den Hopfenkrankheiten mehr vorbeugen, als wenn zwey, drey, vier und mehr Stangen eine Art von Laube oder Grotte bilden, diesen unentbehrlichen Einfluß hemmen und dem Mehlthaue den Eingang und Aufenhalt erleichtern. Meine Anlage ist auch pyramidenförmig oder einstängig. — Indessen hat die grottenförmige Art wieder andere Vortheile. An Lehnen, welche den Winden sehr ausgesetzt sind, kann der Wind der Plantage, weil die Stangen kürzer sind, nicht so großen Schaden verursachen; kurze Stangen sind auch eher und wohlfeiler zu haben, als so lange von funfzig Fuß; sie sind auch beim Stängeln und Herausheben besser zu regieren. Ich werde daher auch für die Zeitfolge einen Theil meiner Anlage grottenartig ziehen. Nur werde ich dar-

auf

auf halten, daß es an jenen Reihen geschieht, welche die meiste Einwirkung der Sonne und Luft haben können, und wo die Stühle am weitesten von einander entfernt sind. Ich kann so auch die Stangen, welche mir für die erste Methode zu kurz sind, bey der zweyten noch längere Zeit benutzen.

§ 6.

Das Stängeln des Hopfens.

Nach der Anpflanzung wird sogleich das Stängeln oder Einstoßen der Hopfenstangen vorgenommen und nicht erst gewartet, bis die jungen Hopfenkeime hervorsprossen.

Die Hopfenstangen müssen schon im Winter seyn besorgt worden, besonders wenn sie nicht in der Nähe zu haben sind. Junge Fichten sind allen andern vorzuziehen, dann kommen Kiefern und Tannen; auch Aespen, Birken, Erlen, Eschen, Pappeln und Weiden sind brauchbar. Sie werden von unten einen Fuß an drey Seiten hinauf zu einer Spitze angeschärft, und an diesem gespitzten Ende gebrennt oder mit einer Mischung von Theer und Pech überzogen. Dadurch werden sie dauerhafter und wider die Fäulniß in der Erde länger gesichert; auch werden die Erlen und Weiden so vor dem Auswachsen bewahrt, welches leicht geschehen würde, wenn auch nur ein kleiner Theil ihrer Rinde in die Erde käme, oder noch einiges Leben in ihnen wäre.

Die Rinde wird darum abgeschält, um sie länger unverfault zu erhalten. Doch läßt man zur bessern Anklammerung der Hopfenranken hie und da etwas von der innern Rinde sitzen. Ich lasse aber an den Stangen auch von den Aesten noch etwas zu besserer Anklammerung des Hopfens sitzen, weil ich die Ranken erst nach dem Abpflücken herabstreifen lasse. Die gewöhnliche Länge ist zwar nur 12 bis 14 Fuß; und am untern Ende drittehalb bis drey Zoll im Durchschnitte; bey der pyramidenförmigen einstängigen Anlage kann die Länge der Stangen nach der Güte des Bodens und der Menge des Düngers auf 20, 30, 40 bis 50 Fuß steigen. Es läßt sich also im Allgemeinen nicht bestimmen, wie hoch die Hopfenstangen seyn müssen. Schlechter Boden, schlechte Behandlung erfordert kurze Stangen, und gewährt auch kurze Ranken und wenige Früchte. Guter Boden, gute Abwartung und Düngung muß lange Stangen haben, läßt aber auch schöne reichliche Früchte hoffen.

Es ist gut das Verhältniß der Stangenlänge zu beobachten. Denn, wozu soll dies taugen, wenn an einer langen Stange die Reben kaum bis zur Hälfte hinauf laufen? Dies wäre ja schon der ökonomischen Sparsamkeit zuwider, wenn man auch die Meinung jener nicht gegründet genug fände, daß, wenn die Reben den Gipfel der Stange nicht erreichen, sie sich krank arbeiteten, und weniger Fruchtzweige setzten. Die zu kurzen Stangen sind auf alle Fälle schädlich. Da schlängeln sich die überwachsenden Reben

ben zurück, beschatten die Frucht zum Nachtheile des Ertrages und befördern das Fortkommen der Insekten. Bey dem Beschneiden kann man sich die stärksten schönsten Stöcke zeichnen, weil diese die längsten Stangen erfordern.

Das Stängeln selbst bedarf wenig Anweisung, aber doch Aufmerksamkeit. Man braucht dazu ein Stäng- oder Pfahleisen, Hopfenstichel (Fig. 5.) genannt. Dieser besteht in einem sechs Fuß hohen nicht zu starken Pfahl von dem härtesten Holze, welcher unten zugespitzt und mit Eisen beschlagen wird. Ganz oben wird er mit einem eisernen Ringe eingefaßt, damit er desto fester halte, wenn er ja dann und wann mit einem Schlegel in die Tiefe getrieben werden muß. Etwa ein Paar Hände breit von oben, kann er mit einem Queerholze versehen werden, um ihn gut anpacken zu können. Ein starker Mann stößt sodann damit, etwa einen halben Fuß weit vom Hopfenstocke, um weder ihn noch seine Keime zu beschädigen, ein tiefes und so weites senkrechtes Loch, daß die Hopfenstange fest und unbeweglich stehen, und den Winden trotzen kann. Die Tiefe richtet sich nach der Stangenhöhe, der dichtern oder lockern Beschaffenheit des Erdreiches und der Lage des Gartens in Hinsicht des Windes. Hohes Gestänge, lockerer Boden und eine den Winden ausgesetzte Lage erfordern einen tiefen Standpunkt. Anderthalb bis zwey Fuß tief müssen sie da gewiß zu stehen kommen. Man kann es auch bei dem Einstoßen gar leicht wahrnehmen, ob man unten auf feste Erde kommt. Ich wiederhole es noch ein-

einmahl, daß die Löcher senkrecht gemacht werden müssen, damit sie nicht schief zu stehen kommen; sonst laufen nachher die Ranken in einander und benehmen sich Sonne und Luft.

Die Stangen werden sodann mit einem jähen Rucke hinein gestoßen und mit einer Ramme von einem Stücke ungefähr vier Fuß langen unter drey Zoll dicken Holzes mit gerader Richtung eingedammt. Gegen den Hopfenstock zu muß die Eindammung, um nichts zu beschädigen, vorsichtig seyn. Die Stange muß eher brechen als umgeworfen werden können.

Auch muß immer nach dem Stängeln noch ein Vorrath von Stangen übrig bleiben, um sowohl die Stelle jener zu ersetzen, welche wegen zu großer Last brechen sollten, als auch jenem Hopfen, der wider Vermuthen über seine Stangen wächst, längere darneben stellen zu können. Auf einem flachen Hopfenfelde ist es zur möglichsten Abhaltung der stürmischen Winde gut, in den ersten drey oder vier auswendigen Reihen, besonders gegen West und Südwest, die stärksten und größten Stangen zu setzen.

Nach vierzehn Tagen muß zu mehrerer Sicherheit, wenn etwa der Boden durch Regen erweicht worden wäre, auf alle Fälle die Richtung und Eindammung, wo es nothwendig ist, wiederholt werden.

Hier will ich auch anmerken: daß die Hopfenstühle zuweilen mit Mistjauche können begossen werden, wer davon Vorrath hat, weil es zu die-

ser

ser Zeit am füglichsten geschehen kann. Sie ist dem Hopfen zuträglich.

Bey dem Stängeln der grottenähnlichen Anlagen wird das vorhergehende Verfahren beobachtet. Hier können aber die Stangen etwas weniges schief sich nach der Mittagsseite hin neigen, welches wegen der Vermehrung der Frucht außerdentlich vortheilhaft ist. Je weniger Stangen man anwendet, wenn sie nur hoch sind, je weniger Ranken man laufen läßt, wenn nur sonst gut gedüngt ist, desto mehr Vortheil und Nutzen wird man haben, man mag auf die Ersparung der Stangen oder die Vermehrung und Veredelung der Früchte Rücksicht nehmen. Drey Stangen werden wohl auf einen Hügel gnug seyn, wenigstens werden in England fast durchgängig, bey dieser Art, nicht mehrere angewendet. Sie werden so auf dem Hügel vertheilt, daß eine gegen Morgen, die andere gegen Mittag und die dritte gegen Abend zu stehen kommt, um dem Hopfen über und über die Mittagssonne genießbar zu machen. Fig. 3. Im Münsterbergschen sahe ich auf Einem Hügel bis fünf Stangen.

§ 7.

Ob der Hopfen ohne Stangen gezogen werden könne.

„Da die Hopfenstangen bisher immer theurer geworden sind: so ist es eine Hauptfrage gewesen: ob sich nicht der Hopfen ohne Stangen erziehen lasse?

Seit

Seit mehreren Jahren habe ich (sagt Herr Germershausen), Hopfenranken am Fuße der Haselstauden in die Höhe gehen lassen, wovon die Krone dieser Stauden ganz mit Hopfen überzogen und die Häupter ganz untadelhaft ausgefallen sind, ohne daß die Haselsträuche, die nun schon über zwölf Jahre dazu gedienet haben, davon ausgegangen, oder vertrocknet wären. Auch junge lebendige Eschen und Ellern haben ebenfalls bey mir die Probe ausgehalten. Ich habe aber auch die Fechser an solchen Bäumen bisweilen mit verrottetem kurzem Dünger belegen, die jungen, spät nachwachsenden Wurzelsprößlinge immer abschneiden, und nur die stärksten wenigen Hauptranken stehen lassen. Obschon das Haselnußlaub von der grünen Wickelraupe eben so sehr als das Laub der Obstbäume geliebt wird: so sind dennoch solche Haseln, an welchen der Hopfen sich befindet, nie von diesem Insekt besucht worden, wenn gleich die andern Haseln gänzlich kahl abgefressen worden sind. Auch hatte einst ein starker Wind eine Hopfenstange an einen Apfelbaum hin geworfen, so daß die Hopfenranken einen Theil der Apfelbaumäste überzogen hatten; auch dieser Baum blieb frey von den Wickelraupen. Im folgenden Jahre leitete ich abermahl mit Fleiß den Hopfen mit dieser Stange in besagten Apfelbaum hinein, wodurch derselbe nochmals vor den Raupen gesichert ward. In der Folge habe ich diesen Obstbaum, als den tragbarsten unter allen übrigen, nicht mehr so behandeln wollen, weil ich besorgte, er möchte, da die

Hopfen-

Hopfenranken sich überall ausbreiteten, endlich darunter ersticken, nachdem der harte Winter 1787 mir nur noch diesen einzigen Obstbaum unversehrt übrig gelassen hatte."

Linné merkt in seiner Schonischen Reise auch an, daß in den vielen in Schonen angelegten Hopfengärten der Hopfen gar nicht an den Stangen aufwächst, sondern nur mit Reisern umlegt wird, die aus Bündeln von Birkenzweigen bestehen.

Auf die Weise ließe sich freylich der Hopfen ohne Stangen erziehen. Allein ins Große läßt sich die Germershausensche Art so leicht nicht anwenden, wenn nicht etwa schon große Hecken von Haseln oder Reihen von Bäumen vorhanden sind; und überdies würde das Pflücken oft mit Gefahr und Schwierigkeit verknüpft seyn, wenn er sich an hohen Bäumen zu sehr verbreitete; auch möchte das Laub der Bäume durch seinen Schatten zur Verminderung der Hopfenfrüchte Ursache geben. Im Kleinen und zum Vergnügen wird diese Nachahmung immer Nutzen gewähren.

Die in Schonen gewöhnliche Art will mir aber gar nicht behagen. Wie sehr wird so dem Mehl- und Honigthau Aufenthalt verschafft? Wie sehr wird die Hopfenblüthe in ihrer Entwickelung gehemmt, wenn der Hopfen an niedern Reisern herum kriechen muß? Ich überzeuge mich, daß die Schonischen Ernten von Einem Hopfenstuhle gewiß doppelt, auch wohl dreyfach vortheilhafter ausfallen würden, wenn er, gute Düngung und Bearbeitung vorausgesetzt, auf hohe angemessene Stangen angeleitet würde.

§ 8.

§ 8.

Das Anbinden oder Anheften der Hopfenranken und wie viel man von denselben laufen läßt.

Sind die Ranken so lang, um an die Stange zu reichen, so werden sie angebunden. Die pyramidenförmige Art erfordert also nur Eine Stange. Dieser gibt man, wenn die Ranken sehr stark und gesund sind, zwey, sind sie aber schwächer, drey, und ließt unter den zwanzig bis dreißig vorhandenen die schönsten und stärksten aus. Ueberdies werden noch zwey der besten am Stocke gelassen, um den Verlust ersetzen zu können, wenn etwa eine von den angewiesenen zufällig Schaden nehmen sollte. Alle übrigen Sprößlinge werden immerfort weggeschafft, und nach vierzehn Tagen auch diese zur Fürsorge stehen gelassenen, mit einer scharfen Scheere oder einem Messer gleich nahe an der Erde abgeschnitten.

Man bindet die angeleiteten Ranken, wenn man sie ihrer Naturart gemäß mit dem Gange der Sonne von Süden nach Westen um die Stange gewunden hat, — denn der Hopfen hat die merkwürdige Eigenschaft, daß er sich allemahl nur in dieser Richtung umwindet; da im Gegentheil die Schminkbohnen, die Gartenwinde und andere Gewächse sich entgegengesetzt herum lenken — mit Bast, eingeweichtem Roggenstroh, Binsen, langem Grase, nicht fest, oder über einander liegend, weil in beiden Fällen die Saft-

röhren

röhren gedrückt und die freye Bewegung des Saftes gehemmt wird, sondern sanft und neben einander laufend, an. Man nimmt dann die Blätter anderthalb Fuß von unten anzufangen ab, und fängt sogleich das Behacken an. Da das Unkraut zu dieser Jahreszeit am besten vertilget werden kann, so bedient man sich schmaler Hauen und hacket den Acker so tief es möglich ist. Manche wenden auch die Oberfläche mit einem Grabscheite, Hand- oder Hakenpfluge sehr tief um. Zugleich wird jeder Stock so hoch mit Erde behäufelt, daß die obern mit Blättern besetzten Spitzen hervor ragen.

So wie die Ranken ihren Wuchs fortsetzen, so müssen sie auch auf die vorhin beschriebene sanfte Art nachgebunden werden. Man muß es den Anbindern einschärfen, daß sie, besonders beim Regenwetter, den Kopf des herabhängenden frischen Rankens behutsam und vorsichtig biegen, sonst springt er so leicht wie Glas ab. Und ist der Kopf des Rankens einmal weg, so kann der Ranken von selbst nicht mehr vorwärts gehen, sondern es wird daraus ein wildes Strauchwerk. Am besten ist es, wenn das Anbinden in der Hitze des Tages geschehen kann; da sind die Ranken etwas welk und geschmeidig; und so können sie das Antasten besser vertragen. Allein, hat man eine große Anlage, so muß man schon jede Zeit dazu benutzen.

Die Fortsetzung des Anbindens darf bey dem fernern Wuchse nicht vernachlässigt werden; es könnte sonst die mit Früchten beladene Rebe leicht herab

herab gleiten. Es ist um so nöthiger bey stark gedüngten Stöcken; da ist sie bereits unten eines kleinen Fingers dick, und nimmt so an Stärke zu, daß sie sich oft, ihrer Eigenschaft zuwider nicht mehr um die Stange winden kann, sondern öfters Fußlang gerade in die Höhe stehet. Würde da das Anbinden vernachlässiget, so würde sie sich wegen ihrer Schwere von dem geringsten Winde beugen, Quetschung leiden, und dadurch lange in ihrer Vervollkommnung gehindert werden. Erreicht sie einmahl die Höhe von 24 Fuß, so kann sie nicht mehr angebunden werden. Die Stangendicke nimmt auch ab, die Ranken sind genug befestiget, und winden sich von selbst herum. Zum Aufsteigen braucht man eine Hopfen- Bock- oder Gartenleiter; oder zwey gewöhnliche gut mit einander verbundene Leitern von acht bis sechszehn Sprossen.

Es ist zu bewundern, wie schnell die Ranken in warmen Nächten, vorzüglich wenn es schwül und der Dunstkreis mit Wetterwolken geschwängert ist, in ihrem Wuchse fortrücken. Zum Vergnügen kann man es sich an einigen Stangen bezeichnen. In kühler Witterung beträgt der Wuchs in vier und zwanzig Stunden kaum vier Zoll: wo er hingegen in schwüler bis auf funfzehn Zoll steigt. Der Meister des Hopfenbaues, Hr. Bauder, will sogar mit einem Vergrößerungsglase ihren schnellen Trieb durch ihr Fortrücken am Kopfe, gleich des Secundenzeigers an einer Taschenuhr, bemerkt haben. —

Das bekannte Sprichwort: Es wächst wie Hopfen, hat auf alle Fälle, bey zweckmäßigen Anlagen, wahrhaften Grund.

Jetzt war hier die Rede von der pyramidenförmigen Art, wo ein bis drey Setzlinge eingelegt werden, und nur Eine Stange dazu kommt. Wird der Hopfen aber stuhlweise, nach dem 5. §. S. 52. eingelegt und auch nur Eine Stange in der Mitte aufgestellt, so pflegen einige so viel Ranken laufen zu lassen, als Setzlinge sind eingesenkt worden; und vertheilen zu jeder Seite der Stange zwey, drey und mehr Ranken. Daß aber bey dieser Methode Eine Stange zu wenig sey, und wenigstens zwey dazu kommen müssen; dies erhellet schon aus den oft erwähnten Ursachen: denn je mehr Ranken an einer Stange, desto mehr Schatten.

§ 9.

Das Abblatten des Hopfens und die Ausschneidung seiner untern Fruchtzweige.

So lange der Hopfenranken noch klein ist, so lange hat er alle Blätter zu seiner Erhaltung nöthig, um auch durch sie die Nahrung aus der Luft einzusaugen. Wenn er aber höher und stärker wird, daß die Luft nicht mehr frey durchstreichen, und die Sonne den Boden nicht mehr durchwärmen kann, (dies wird bey gut gedüngtem Boden zu der Zeit seyn, wenn der Ranken

acht bis zehn Fuß hoch ist,) so fängt man von unten an, die großen Blätter und Nebensprossen (Räuber) wegzuschaffen.

Die Zweigknospen oder Fruchtzweige, welche sich an jedem Blatte zwischen ihm und dem Ranken ansetzen, die auch Träger genannt werden, können aber noch eher, wenn der Ranken erst drey Fuß Höhe hat, zu vertilgen angefangen und bis gegen zwölf Fuß damit fortgefahren werden. Fig. 3. und 4. c. Blätter und Fruchtzweige werden aber nicht abgerissen, weil dadurch der Ranken beschädigt wird, und zu vielen guten Saft verliert; sondern mit einem scharfen Messer, oder einer scharfen Scheere, vorsichtig, ohne Verletzung des Stammes abgeschnitten.

Das Vieh hat ein gutes gesundes Futter daran, wie es auch in der Folge an seinem Orte wird angeführt werden.

Gegen Jakobi, (d. 25. Jul.) werden mit einem an einer Stange befestigten krummen Hopfenmesser, Hopfenschneider (Fig. 6.) oder mit einer Zugschnure versehenen Scheere, alle große Blätter, welche öfters zehn Zoll breit und lang sind, bis auf sechs Fuß an der Stange vollends ausgeschnitten. Weiter hinauf ist es nicht nöthig, da diese obern Zweige keine besondre Länge, und die Blätter keine beträchtliche Größe mehr erreichen. So ein Garten ohne große Blätter hat freylich ein ganz besonders Ansehen; allein es ist auch ein herrliches Augenfest, ihn, so gedüngt und behandelt, nachher in seinem Flor zu sehen. Wohin das Auge blickt, lauter gerade Gänge, der Fußboden eben, und

von dem Unkraute rein, die Stangen überall mit dem frischesten Grün und schneeweissen balsamischen Früchten behangen, und nirgends ein gelbes Blatt, das die Wirkung des Ganzen schwächte!

Die Knospen- und Blättervertilgung ist keines Weges unnütz oder gleichgiltig; sondern sehr vortheilhaft: denn, da der Saft gezwungen wird in der Rebe zu bleiben und ihren Wachsthum zu verstärken, so träg' sie vieles zum bessern Wachsthum und der Veredelung der Frucht bey. Die aus den untern Knospen hervorkommenden Fruchtzweige sind ohnedem unfruchtbar und unnütz, ja sogar schädlich, da sie nur das Land verwildern. Das lehret ja auch die Erfahrung, daß das Obst an gehörig ausgeschnittenen Bäumen ungleich besser und schmackhafter als an verwilderten ist, und am Gipfel, wo es Luft und Sonne genießt, viel schöner und größer, als am Gebüsche der untern und innern Zweige ausfällt. Man mache die Anwendung auf den Hopfen. Muß er nicht bey ähnlicher Behandlung gewinnen, da sonst seine Blüthe im Schatten taub und schimmelig wird?

Bey dem auf diese Art stark gedüngten, hochgestängelten und so behandelten Hopfen fangen die Zweigknospen zwölf Fuß über der Erde, als so weit sie ausgeschnitten wurden, sich zu entwickeln an, und werden Fruchtzweige von sechs bis zehn Fuß lang, welche sehr oft auf die Erde herabhangen. Je höher sie an der Rebe hervorsprossen, desto mehr nimmt ihre Länge ab, so

daß sie mit ihrer Frucht unten über eine bis anderthalb Klaftern sich an der Stange ausbreiten, und oberwärts nach und nach sich in Pyramidenform zuspitzen. Fig. 4. Hr. Bauder hat Stangen von 120 Nürnberger Maaßen Frucht in seinen Hopfengärten gehabt, wo von Einer in guten Hopfenjahren gegen 20 Pfund getrockneter Hopfen geworden ist; und wurde sein Hopfen nicht ein Nebenbuhler des Böhmischen?

Das ist auch hier noch nachzuhohlen: daß man schon bey dem ersten Abblatten nach dem alten Hopfenstocke sehen müsse, ob keine Schößlinge seit dem ersten Anheften wieder hervor gewachsen sind. Sie heissen Wildlinge, Wasserlümpfe, Streiner oder Loden. Sind welche da, so müssen sie sogleich abgeschnitten, aber nicht abgerissen werden. Auch müssen da, statt der sich nicht zeigenden, vielleicht abgestandenen, beschädigten faulen holzigen Fechser frische eingesetzt werden.

Eine Hauptbemerkung muß ich hier über diesen Abschnitt noch anbringen: Es ist hier immer die Rede von der einstängigen Anbauungsart mit vielem Dünger und hohen bis 50füßigen Stangen. Bey der grottenförmigen Art, bey niedrigem Gestänge kann das Ausschneiden der Fruchtzweige nicht bis 12 Fuß hoch geschehen. Denn würden die Fruchtzweige zu hoch abgeschnitten, so würde viel weniger Hopfen wachsen können; sogar bey der einstängigen Art muß man sich bey dem Ausschneiden der Fruchtzweige immer nach der Stangenhöhe richten, und wie hoch der

Hopfen

Hopfen hinauf läuft. Z. B. An 50 füßigen Stangen geschieht das Ausschneiden gegen 12 Fuß hoch; an 40 füßigen gegen $9\frac{1}{2}$ Fuß u. s. w. Je kürzer die Ranken in die Höhe laufen, desto tiefer herunter wird mit dem Abschneiden aufgehört. Etwa der vierte Theil von unten herauf. Fig. 3. und 4. c.

§ 10.

Von den Behackungen des Hopfens.

Die erste Behackung geschieht, wie schon erwähnet ist, sogleich bey der ersten Anleitung und Anbindung der Ranken. Die zweite, welche die Anhäufelung oder Bewallung des Hopfens heißt, kann um Johanni (den 24. Jun.) und die dritte zur Blühezeit um Laurenzii (den 10. Aug.) vorgenommen werden.

Die Auflockerung des Ackers, um die Erde durch frische Luft zu erquicken und zur Annehmung der Feuchtigkeit geschickt zu machen, und die Vertilgung des Unkrautes sind die Hauptursachen dieser Arbeit. Sie muß also jedes Mahl mit Achtsamkeit und Fleiß unternommen werden. Dazu gehören verständige Leute, denen es, wenn sie noch nicht mit dergleichen Hopfenarbeiten bekannt sind, deutlich gesagt und gezeigt werden muß, wie sie sich zu benehmen haben.

Sechs Zoll weit von dem Orte wo die Hopfenstöcke stehen, wird erst angefangen, und die Erde einer etwas breiten Hacke (wir reden hier von der

 zweiten

zweiten und dritten Behackung) ohne die geringste Berührung der Wurzeln, nach der Stange hinauf gezogen, so daß aus einem vorhin viereckigten Plätzchen ein nicht gar zu steiler Hügel werde, damit die Feuchtigkeit besser eindringe, welcher das Ansehen eines kleinen Berges bekommt. Das Unkraut muß hiebey sorgfältig heraus gehoben, und bey dieser Anhäufelung keine Hopfenschößlinge oder Wurzeln verletzt und von der Erde entblößt werden; weswegen man nicht genug auf die Leute aufmerksam seyn kann. Fast stündlich muß darnach gesehen werden, ob es nach Vorschrift gemacht wird. Die Kosten bey einer großen Anlage sind wichtig, daher die Hoffnung des Wiedererersatzes durch reichliche Früchte eine solche genaue Aufsicht allerdings verdient.

Die Größe der Hügel läßt sich im allgemeimeinen nicht so genau bestimmen. Auf niedrigem feuchten und guten Boden müssen sie höher und größer; auf seichtem trocknen und hochliegenden aber kleiner gemacht werden. Höhere Hügel machen größere Wurzeln und Ranken, folgbar auch bessere Setzlinge. Bey der grottenförmigen Art, wo die Fechser Stuhlweise liegen, wird beim Häufeln der Stuhl in der Mitte etwas ausgehöhlt, damit sich das Wasser da sammeln könne.

Bey jedesmaligem Umgraben oder Behacken wird frische leichte Erde an den Hügel geworfen, und, wie schon gesagt, das Unkraut sorgfältig vertilgt. Das Unkraut kann auf Haufen geführt,

und

und, wenn es gut verfault ist, mit anderem Dünger vermischt, und so benutzt werden. Je weniger Unkraut in der Hopfenanlage gelitten wird, je lockerer der Acker durchgängig ist, desto mehr Früchte hat man zu erwarten. Bey trockener Jahreszeit ist diese Auflockerung um so nothwendiger, da die Feuchtigkeit eher eindringen kann. Ist der Frühling und die Blühezeit sehr trocken, so lassen manche, wo es angehet, Wasser durch die Gänge laufen, stechen die angefeuchtete Erde oben weg, und legen sie auf die Hügel, daß sie feucht bleiben; andere tragen wohl gar mit Mühe und Kosten das Wasser in Gefäßen herzu, und gießen ohnweit dem Stocke, in ein, mit einem Stück Holze oder Eisen, vorsichtig gemachtes Loch eine Gelte *) voll, und wiederhohlen dies zwey bis drey Mahl, wenn die trockne Witterung im Sommer anhaltend ist. Dieses Wässern der Stühle oder Stöcke ist wirklich nicht so ungereimt, als es scheinen möchte. Kann es ohne große Kosten geschehen, so wird sich die darauf gewendete Mühe gewiß reichlich belohnen. In einem Schwedischen großen Hopfengarten hat man es auch viele Jahre mit beträchtlichem Nutzen versucht. Hier wurde das Wasser aus dem Bache, durch eine Pumpe in Rinnen auf Böcken, in einen großen auf einem Gestelle in der Mitte stehenden Kübel hingefördert. Es war an das im Boden des Kübels befindliche Zapfloch eine lederne Schlange angebracht, und diese am Ende mit einem

*) d. i. einen kleinen Eimer.

einem kupfernen Sprißbleche versehen. So konnte man nach Erforderniß alle Stühle, sowohl wenn man bey trocknem Wetter mit trockner Erde häufeln mußte, als auch selbst im Sommer, wenn die Dürre anhaltend war, bespritzen.

Diese Mühe wurde mit augenscheinlichem Nutzen belohnt. Der Hopfen trieb mehr Zweigknospen und Blüten; hatte Früchte in Menge so groß wie Hünereier, so daß man von den 24- bis 32füßigen Stangen, von jeder, ein gutes Pfund rohen Hopfen erndete; und gewährte diesen Hauptvortheil durch die Wässerung: daß in den Jahren, wo die umliegenden Hopfengärten durch den Honigthau gänzlich verdorben wurden, an diesem, außer geringen Spuren auf den obersten Deckblättern, nichts davon zu finden war, und der Hopfen selbst nicht im Geringsten gelitten hatte. —

Es ist im Vorhergehenden schon erwähnt worden, S. 63, daß man sich zum Umarbeiten des Hopfenlandes entweder der Hacke, des Grabscheites, des Hand- oder Hackenpfluges bediene. Das Hacken oder Graben ist, weil die Erde besser und tiefer aufgelockert wird, und die Wurzeln weniger verletzt werden, vortheilhafter. Das Ackern aber geht geschwinder, und ist in weitläuftigen Hopfengärten, oder wo die Handarbeiter rar und theuer sind, nicht so kostspielig. Man kann auch Zugvieh dazu gebrauchen. Der Pflug aber, der bey dem Hopfen gebraucht wird, ist etwas verändert. Das linke Rad muß, da es auf dem erhöheten Beete läuft, sechs bis acht Zoll niedriger

driger seyn, als das rechte, welches in der Tiefe läuft. Es muß auch der hintere Theil des Gründels so gegen die linke Seite gebogen seyn, daß die Pflugscharspitze gegen die Mitte des linken Rades gerichtet ist; man erhält dadurch, daß das Zugvieh immer in der Tiefe der Furche zwischen zwey Beeten fortgehen, das Pflugschar nahe an die Stöcke hingetrieben, und das Unkraut desto besser ausgerissen werden kann. Wenn die Festigkeit des Bodens mehr als Ein Zugvieh erfordert, so werden sie hinter einander gespannt, und den Ochsen zur Verhütung des Schadens Maulkörbe angelegt.

§ 11.

Ob man den Hopfen das erste Jahr darf tragen lassen; und ob man ihn, wenn er die Stangen überwächst, abköpfen dürfe.

Die Meinungen und Verfahrungsarten sind hierin ebenfalls verschieden.

1) Manche werfen das erste Frühjahr einen kleinen Hügel um ihre eingelegten Fechser, und binden am Ende Mai oder Anfangs Juni alle Ranken eines jeden Stuhles zusammen in einen Bündel mit einem lockeren Knoten, und lassen sie so bis zur Abnahme auf dem Hügel liegen.

2) Andere stecken lieber kleine Stangen von vier bis sechs Fuß dazu, leiten die Ranken an, lassen sie aber nicht zu hoch auffliegen, sondern

knicken sie, oder schürzen Knoten daran, um das Blühen und Fruchttragen verhindern zu wollen; weil sie behaupten: wenn das erste Jahr die Ranken schon trügen, so geschähe es auf lange Zeit zum Schaden ihrer künftigen Fruchtbarkeit.

3) Noch andere geben jedem Hopfenhügel schon das erste Jahr Stangen von sechszehn bis achtzehn Fuß; leiten, blatten, häufeln den gut gedüngten Hopfen gehörig, und lassen ihn tragen, so viel er will.

Ohne mich hier in eine weitläuftige Untersuchung einzulassen, ob diese oder jene Art am vortheilhaftesten sey, will ich nur blos sagen: ich halte es mit der unter 3) beschriebenen Verfahrungsart, und ich finde bis jetzt mit jenen, die sie ebenfalls ausüben, keine Spur von der verminderten Fruchtbarkeit unserer Anlagen.

Vielleicht ist nicht genugsame Düngung, oder sind zu schwache kleine Hopfensetzlinge, oder Mangel an fortgesetzter zweckmäßiger Bearbeitung Schuld, oder es ist wirklich der Aufwand von Generationskräften an Blüthe und Frucht, Ursache, daß der schon das erste Jahr tragende Hopfenstock an seiner künftigen Fruchtbarkeit Abbruch leidet. Mehrere Beobachtungen und Erfahrungen vorurtheilsfreier verständiger unpartheiischer Männer werden auch diesen Zweifel ganz lösen. Für mich ist es jetzt genug, darauf aufmerksam gemacht zu haben. Ich werde es auch da in der Folge an Versuchen nicht fehlen lassen.

In

In Bezug des Abkippens oder Abköpfens sind die Meinungen eben so verschieden.

Einige schreiben blos dem Abkippen, wenn der Hopfen die Stangen überwächst, die Kraft seiner vermehrten Fruchtbarkeit zu, und wollen die Ranken, besonders wenn keine andere als kurze Stangen zu haben wären, durch den Schnitt gleich einem Franzbaum behandeln; andere wollen es wieder gar nicht leiden, sondern sagen: Wachsthum und Fruchtbarkeit würde zugleich gehemmt: denn der Hopfen wäre ja kein fortdauernder Baum, daß ihm das Beschneiden eben so nützlich wäre. —

Nun lasse ich es in Absicht des Abschlagens mit einer langen Gerte oder des Abköpfens des Hopfens wohl zu, welches auch mit einer langen leichten Stange, woran ein krummes scharfes Messer befestiget ist, mit dem Hopfenschneider, Fig. 6, geschehen könnte, daß es nicht nothwendig sey, wenn die Stangen lang genug sind; sind sie aber zu kurz, so kann es wohl zugelassen werden: denn ich weiß es bey meiner Hopfenanlage, welche schon das erste Jahr von einem fürchterlichen Schlossenhagel heimgesucht wurde, der viele hundert Wipfel oder Hopfenköpfe abschlug und die Ranken beschädigte. Mein Hopfen hatte aber auch schon die Stangen überwachsen. Indessen trugen die Ranken mit abgeschlagenen Kopfen, so gut wie die andern, schöne Früchte. Freylich wären aber, wie ich vermuthe, die Früchte noch reichlicher gewesen, wenn ich auch schon das erste Jahr noch längere Stangen genom-

nommen hätte. Ich glaubte aber damahls auch noch nicht, daß der Hopfen schon das erste Jahr dreißig und mehr Fuß wachsen könnte. Indessen traf ich auch gerade ein ganz herrliches Hopfenjahr, hatte schöne Böhmische Fechser, und ließ es an keinem Erforderniß im Geringsten mangeln.

Auch dieses Falles werde ich an Stöcken von gleicher Stärke und Düngung in Zukunft noch mehrere Versuche machen. Ich bitte andere das Nehmliche zu thun, und dann werden wir erst ganz aufs Wahre kommen können.

§ 12.

Die Braunkohlpflanzung.

Will man zwischen die Hopfenstühle noch etwas von Gartengewächsen, etwa Braunkohl anpflanzen, so müssen im Maimonate einige ansehnliche gut gedüngte Beete in dem Küchengarten, oder wo man sonst Gelegenheit hat, mit dergleichen Saamen besäet werden, die Pflanzen sind sodann um den ersten August, auch wohl schon um Jakobi zum Versetzen tauglich. Der Ruppiner Braunkohl ist eine der herrlichsten Sorten. Er wird wohl zwey bis drittehalb Ellen hoch, wenn er in etwas feuchtes gut gedüngtes Land kommt; treibt viele Blätter und hat den Vorzug überdies, daß ihm Raupen und Mehlthau selten schaden. Für Menschen und Vieh kann er mit seinen Blättern und seinem saftigen Stengel benutzt werden. Theils grün, theils

eingestampft ist sein Strunk ein herrliches Viehfutter. Kurz er ist außerordentlich vortheilhaft und empfehlungswürdig; wer hievon einmal Saamen bekommt, wird ihn gewiß nie ausgehen lassen. Wenn die Braunkohlpflanzen ihre gehörige Größe zum Verpflanzen erreicht haben: so müssen sie ohne Verzug gesetzt werden.

Kann es bey einem zu erwartenden Regen geschehen, so ist es desto vortheilhafter. Sonst müssen die Löcher und Pflanzen tüchtig begossen werden, damit sie um so gewisser gedeihen.

Wie viel Pflanzen nöthig sind, dies muß jeder nach der Größe seines Hopfenfeldes und nach der Weite des Setzens zu bestimmen wissen. Sie müssen sodann behutsam ausgezogen, und die schadhaften ausgemerzet werden. Eine, oder auf das allerwenigste Dreiviertel-Ellen weit, können sie auseinander kommen, besonders die Ruppinische Sorte.

Daß bey der Verpflanzung Ordnung und Genauigkeit angewendet werden müsse, darf wohl kaum erinnert werden: denn das wird ja bey jeder Unternehmung gefordert; indessen wird es wohl nicht überflüssig seyn, zu sagen: daß die Löcher mit einem tauglichen Pflanzholze nicht auf dem Hopfenhügel, sondern darneben gemacht, die Pflanzen so tief, daß nur die Blätter zu sehen sind, gesetzt, und dann gehörig mit Erde angedrückt werden müssen. Der Hopfengarten muß aber gut umzäunet oder verwahrt seyn, daß kein Vieh hinein kommen kann, sonst ist Mühe, Arbeit und Geld verloren.

Kohl- oder Unterrüben werden im tiefen Acker auch gut zwischen den Hügeln stehen können. Im Münsterbergschen sahe ich auch hin und wieder Fasiolen dazwischen gepflanzt.

Im zweiten Jahre kann man auch zur Abwechselung anstatt des Braunkohls andere Kohlarten, als: Weißkohl, Kohlrabi, Blumen- Wirsing- oder Savoyer-Kohl, oder auch eine ganz andere Gattung der Gewächse, z. B. Zwerg-Schminkbohnen ꝛc. wie ich gleich anmerkte, auswählen. Einige widerrathen es, etwas zwischen die Hügel zu pflanzen, und behaupten, ein mit diesem Fleiße angebauter Hopfengarten wäre viel zu dichte und machte daher zu vielen Schatten, weswegen nicht viel aus diesen Gewächsen werden könnte; auch würde zu viel darin herum getreten; es müßten dann solche seyn die den Schatten liebten. Wer indessen diesen Nutzen nicht achtete, sondern es unterließe, würde in der Hopfenernte darum gewinnen, weil lauter ausgeruhetes Land an seine Stöcke gebracht werden könnte. Diese Erfahrungen haben zwar ihren guten Grund; allein ich glaube, wenn man in einem guten, alle Jahre stark gedüngten Hopfenlande auch etwas darzwischen anbaute, so könnte es wohl keinen merklichen Einfluß auf die Verminderung der Hopfenfrüchte haben. Nur müßte auch hier die Mittelstraße beobachtet, und lieber zu wenig als zu viel darzwischen gepflanzt werden. Wer aber überflüssiges Land besitzt, der kann den Hopfen immer ganz allein seinen Platz benutzen lassen. An vielen Orten Böhmens wird

kein

kein anderes Gewächs dazwischen gepflanzt, weil die Anlage über eines Menschen-Alter unverändert an einem Platze bleibt; welches an andern Orten wieder nicht geschieht.

§ 13.

Die Blühezeit und Fruchtbildung des Hopfens.

Wenn die Junibehackung und die Unkrautvertilgung vorüber ist, dann kommt, nach einem kleinen Stillstande der Hopfenarbeiten, die Blühezeit. Ich habe im Jahre 1797 in der Grafschaft Glaz schon am 13. Junii die ersten Hopfenblüthen bemerkt. Alles aber wurde durch den schrecklichen Sturmwind vom 28. bis 29. Junii vereitelt. Die Blätter und Fruchtzweigspitzen waren wie versengt, und der Hopfen mußte ganz von Neuem treiben. Sonst fängt gewöhnlicher Weise der Hopfen um die Mitte des Jul. bis Laurentii (den 10. Aug.) zu blühen (schöpfen) an, und die Blätter an den Hopfenranken werden harzig, fett und klebrig. Diese Blühezeit ist für den Hopfen die gefährlichste Periode. Fällt während derselben häufiger Mehlthau, und wird dieser durch den Regen nicht sogleich wieder abgewaschen; so stellen sich die Blattläuse ein, vernichten, je nachdem die Witterung ihnen günstig ist, Blüthen und Blätter, und der Hopfen leidet unglaublichen Schaden.

Vier-

Vierzehn Tage nach der Blühezeit fängt die Frucht an, sich zur Vollkommenheit zu bilden, (nach dem Ausdrucke des Landmannes und Hopfengärtners Glocken zu setzen). Von dieser Zeit an, werden bey guter Witterung etwa in drey Wochen, also im Anfange des Sept. die Hopfenhäupter reif. Dann ist die Zeit der Freude, die Einsammlung oder die Hopfenernte, da.

§ 14.

Die Kennzeichen der Reife und die Bestimmung der Zeit zur Hopfenernte.

Die Einsammlung muß weder zu früh noch zu spät geschehen; geschieht sie zu früh, so fehlt es dem Hopfen an seinen resinösen und schmackhaften Bestandtheilen: geschieht es zu spät, so verfliegt das an den Blättern der Häupter immer locker werdende Mehl, und die schätzbaren Saamenkörnchen, welche die Hauptkraft der Würze enthalten, fallen aus und gehen verloren.

Es ist also äußerst nothwendig, den eigentlichen Punkt der Reife nicht zu verfehlen. Hiezu muß Gesicht, Geruch, und Gefühl zu Rathe gezogen werden.

Der Hopfen hat seine wahre Reife, wenn die weiß grünlichen Häupter

1) gelbbräunlich werden;

2) wenn sie bey der Zusammendrückung klebrich sind und stark riechen, nehmlich statt des

vorigen Grasgeruches einen balsamischen, annehmen;

3) wenn die Saamenkörner hart sind, und eine braune Farbe bekommen;

4) Das höchste Zeichen der Reife aber ist, wenn man bey einem abgepflückten Haupte die Schuppen aufhebt, und unter demselben vielen gelben Staub gewahr wird, der beim Anfühlen an den Fingern hängen bleibt.

Man muß dieserwegen mit Ende des Augustes, beim Frühhopfen und bey günstiger Hopfenwitterung wohl schon vierzehn Tage zuvor, täglich nach seinem Hopfen sehen. Sind die angegebenen Kennzeichen der Reife vorhanden: so muß man ohne Säumniß zur Einsammlung Anstalt treffen, sonst überreift der Hopfen sehr leicht, da er geschwind von seiner Vollkomheit zu seinem Verfalle übergehet, und seine Häupter auseinander fallen. Ein einziger Sturm kann da den größten Schaden anrichten. Den äußersten Grad der Reife muß man ohnedem nicht abwarten, sondern lieber etwas früher als später abnehmen.

§ 15.

Die Hopfenernte fordert trockenes Wetter.

Nichts ist dem Hopfen schädlicher, als wenn er naß abgenommen, und naß eingeführt wird. Die Häupter verlieren sogleich ihre schöne gelbbraune glänzende Farbe, werden schwärzlich,

leicht dumpfig, und finden keine Liebhaber. Es ist also gutes trocknes Wetter auch zur Hopfenernte vorzüglich nöthig. Jeder schöne Tag muß dazu benutzt werden, da zu dieser Jahreszeit leicht regnerische Witterung einfallen kann; aber die Morgenstunden können auch dazu nicht angewendet werden; man muß zuvor den Thau abtrocknen lassen. Man vergleiche S. 88.

Ist aber die Witterung fortdauernd schlimm, und es läßt sich kein besser Wetter hoffen: so muß freylich der schon reife Hopfen eingeerntet, aber die Zeit genau abgepasset werden, wenn der Regen etwas nachläßt. Er wird sogleich nach Hause gebracht, ohne Verzug abgepflückt, und Haupt neben Haupt auf dem Trockenboden ausgebreitet, und so behandelt, wie es weiter unten vorkommen wird.

§ 16.

Die Hopfenernte selbst.

Der Anfang wird mit dem gelbsten und reifsten Hopfen gemacht, unterdessen kann der andere vollends reifen. Scheinet aber der Hopfen an einem Orte des Gartens so reif wie am andern zu seyn, so fängt man von der Morgen- oder Mitternachtseite die Abpflückung an, um desto sicherer zu verhüten, daß der Südwestwind nicht in den Garten so sehr eindringen könne.

1) Wenn die Hopfenwipfel sich in einander geschlungen haben, so werden sie mit dem Hopfen-

schneider,

schneider, d. i. mit einem an einer langen Stange befestigten krummen Messer, oder Sichel, Fig. 6, oder Scheere, vorsichtig, um keine Häupter zu verderben, aus einander geschnitten.

2) Dann schneidet man mit einer scharfen Hippe, d. i. einem krummen Gärtnermesser, die Ranken vom Stocke wenigstens drey Viertelelle ab, indem man mit der andern Hand den untern Theil fest hält, um die Fechser in der Erde nicht zu beschädigen. Will man einige von der schönsten Gattung bezeichnen, um auf das künftige Frühjahr Setzlinge davon zu nehmen: so schneidet man sie sechs Viertelellen ab, und schürzet sie zum Merkmahle in einen Knoten. Das Abschneiden der Reben dicht an dem Fußboden, wie es einige zu thun pflegen, ist ein großer Fehler. Der Hopfenranke hat um diese Zeit zur Vervollkommnung der Frucht viel Säfte eingesogen, die noch immerfort eintreten; es verursacht daher dieses Abschneiden dicht am Boden eine große Wunde, die sich mit der Schwächung der Wurzel verblutet.

3) Sind hundert Stöcke, oder so viel man will, abgeschnitten, so zieht man die Stangen durch vorsichtiges Hin- und Herbiegen mit den Hopfenranken aus der Erde und trägt sie auf einen leeren Platz; da werden sie, wenn die Bande mit denen sie an die Stangen gebunden waren, abgeschnitten sind, von ein Paar Männern abgestreift. Einer hält die Ranken, und der andre zieht die Stange heraus. Um aber den Hopfen auf alle mögliche Art zu schonen, so wer-

den die von den Stangen abgestreiften Hopfenranken auf eine ausgebreitete Decke, auf den Boden, etwa die, von zehn bis zwölf Stangen, zusammen gelegt. Bey großen Stangen ist es am besten eine nach der andern in eine kleine Gabel, die in einem Loche der ausgehobenen Stangen in der Erde steckt, zu legen; und die Ranken in Einen Fuß lange Stücke zu zerschneiden. Sodann werden die mit Früchten behangenen Ranken von dem Frauenzimmer in Tüchern vorsichtig nach Hause getragen, oder auf Wägen eben so eingefahren, wenn man nicht im Freien will, oder kann abpflücken lassen.

4) Zu Hause werden sie sogleich aufgelockert, und nicht über zwey Fuß hoch über einander entweder auf eine hölzerne Tenne, oder in dem Zimmer eines Hauses auf Haufen gelegt. Sie dürfen aber nicht zu lange liegen, sonst erhitzen sie sich, und verlieren Farbe und Geruch, sondern sie müssen so geschwind, wie es möglich ist, abgepflückt werden.

5) Bringt man aber die Stangen mit den Händen nicht aus der Erde, so werden sie mit einem besondern Werkzeuge heraus gezogen. Dies geschieht auf verschiedne Art. Manche brauchen dazu eine starke eiserne gezähnte Zange; Fig. 7, A. andere werfen Ketten um die Stangen und ziehen sie mit den Riegeln heraus, einige nehmen ein Stück Holz Fig. 7, D. das mit einem zweizackigten Eisen beschlagen, und wie ein Hebebaum gemacht ist, und heben sie heraus; und noch andere bedienen sich dieses Hopfenhebers:

Er

Er besteht aus einem drey Zoll dicken und sechs bis acht Fuß langen Pfahl, an dem nicht ganz in der Mitte ein starker eiserner Haken befestiget ist, der oben etwas weiter als unten von dem Pfahle absteht, Fig. 7, B. C. Diesen Hopfenheber legt der eine Arbeiter mit dem kurzen Ende auf die Erde und faßt mit dem Haken die Stange, der andere Arbeiter ergreift die Stange mit beiden Armen und Knieen, und so heben sie solche aus der Erde heraus.

Ist die Stange so groß und stark, daß sie wegen ihrer Schwere nicht Ein Arbeiter regieren kann, so fangen sie zwey mit einer Gabel, bis sie solche mit den Händen fassen und gemächlich an Ort und Stelle bringen können.

Und dann wird mit den Ranken das obige Verfahren beobachtet, wenn man zu Hause abpflücken will.

§ 17.

Das Abpflücken der Hopfenhäupter.

Ich halte es beim Abpflücken mit jenen, die gleich beim Einsammeln der Ranken die Hopfenhäupter auf dem freien Felde in der Hopfenanlage selbst, wenn es die Witterung erlaubt, in aufgehangnen an vier Pfählen befestigten Tüchern, oder in Plückgestellen, oder in Körben, so schleunig wie möglich, da sich die Häupter am leichtesten ablösen lassen, wo sonst im Gegentheile die ersten Tage die Stiele zäher werden, abpflücken lassen.

Daher lade ich Kinder und andere Leute, welche Zeit haben, dazu ein, lasse die Stangen mit den Ranken an die leeren Plätze tragen, in ellenhohe Gabeln legen und das Pflücken unter Freude und Gesang, nach der möglichst genauesten Art, anfangen, fortsetzen und vollenden. Kein grünes oder anderes Blatt, kein verdorbenes Gut, d. i. kleine unausgewachsene, unreife, von dem Mehl- und Honigthau oder dem übeln Wetter beschädigte schwarze oder rothbraune Häupter, darf darunter kommen. Es muß kein Haupt zerrissen, noch weniger ganze Trauben, sondern nur einzelne Häupter gepflückt, und die Stiele nicht daran gelassen werden. Das Zerreissen der Häupter schadet dem Verkaufe und der Güte, so wie die Blätter und Stiele dem Biere einen unangenehmen rauhen Geschmack geben, wenn auch sonst der Hopfen von der besten Beschaffenheit ist. Der zu braune Hopfen, wenn er sonst noch seine innere Güte hat, kann besonders gesammelt, und gelegentlich Käufern abgelassen werden, die mehr auf seinen Gehalt als seine Farbe sehen. Der andere Abgang kann gebrüht zum Rindviehfutter mit benutzt werden.

Das Abpflücken im freien Felde ist in England, an einigen Orten Böhmens u. s. w. und im Russischen Reiche, vorzüglich in der Gegend von Uraim in dem Orenburgschen Gebiete, wo ganze Gegenden mit wildwachsendem Hopfen gesegnet sind, gewöhnlich. Hier finden sich die Einwohner Siberiens in Menge ein, kaufen den Baschkiren ganze Bezirke von Hopfenbergen ab, und halten

da

da ihre Ernte. Sie bedienen sich zum Pflücken weit geflochtener Körbe aus Birkenrinden, oder Lindenbast, wodurch während demselben die Luft hindurch streichen und die Häupter trocknen kann.*)

In England hat man zu diesem Behufe auch ein Gestelle aus zwei Stangen oder Stücken Holz, wovon jedes neun oder zehn Fuß lang, und drey oder vier Zoll dick ist. Ohngefähr anderthalb Fuß weit von jedem Ende werden diese Stangen durch drei Fuß lange Queerhölzer mit einander verbunden. Dieses Gestelle steht auf vier Füßen, viertehalb Schuh hoch. So bleibt inwendig ein sechs Fuß langer, drei Fuß breiter und viertehalb Fuß tiefer Raum. In diesen Raum wird schwebend ein grobes Tuch, oder ein auf der einen Seite aufgeschnittener Hopfensack gehangen. Dieserwegen schlägt man entweder Tuchrahmhaken inwendig an das Gestelle zum Daranhängen des Tuches, oder es wird mit hölzernen Nägeln auswendig angeschlagen. Der Hopfen wird auf dieses Tuch abgeflückt. Fig. 8. Es können an jeder Seite des Gestelles drei Männer oder Weiber, oder vier Kinder stehen und zwey Stangen auf einmahl abpflücken. Die ausgehobenen Stangen mit den Fruchtbehangenen Ranken können der Länge nach auf das Gestelle, oder noch besser, in zwey neben dasselbe eingeschlagene hölzerne Gabeln zum Abpflücken eingelegt werden. — Die

*) Siehe D. Lepechin Berichte, in II. Thl. des Tagebuches der Reise durch verschied. Provinzen des Russ. Reiches. Altenb. 1775. S. 161.

Gabeln können auch von Eisen seyn, und an das Gestelle befestiget werden. — Die Ranken dürfen so nicht eher von den Stangen abgestreift werden, bis der Hopfen abgepflückt ist; dies ist ein Vortheil, um die Hopfenhäupter noch sicherer vor Verletzung zu bewahren, welchen ich mir auch zu Nutze mache. Die Stangen zum Abpflücken werden immer zum Gestelle geschafft, und da es leicht ist, so kann es ohne viele Mühe dahin getragen werden, wo man es am bequemsten findet. Zu Einem Morgen Hopfenbau können zwey, auch drey solche Gestelle seyn.

Ist der Hopfengarten groß, so ist in England auch in der Mitte desselben eine Bedachung oder ein Schuppen für die Abpflücker bey zu heissem Sonnenschein, oder regnigter Witterung, angebracht. Darinn kann auch der noch nicht abgepflückte Hopfen über Nacht gelegt werden, damit die Leute gleich früh etwas zu arbeiten haben, bis der Thau von dem noch stehenden weg ist. Die Stangen können im Winter auch darin aufbewahrt werden.

Andere aber lassen den Hopfen in Scheuern, oder 20 Ellen langen und elf Ellen breiten Zimmern abpflücken. Es muß jemand den reihenweise sitzenden Abpflückern die mit Früchten beladenen Ranken zureichen, und die abgeleerten wieder wegschaffen; dies ist eigentlich die Pflicht des Hopfenmeisters.

Die Bauder'sche Art des Pflückens geschieht auf folgende Weise: in einem so großen, wie vorstehend angegebnen, Zimmer befinden sich die

Bänke auf drey Seiten, und sie stehen drey Fuß von der Wand ab. Vierzig bis funfzig Pflücker, worunter auch Kinder von acht bis zehn Jahren sich befinden können, werden so vertheilt, daß fleißige und unfleißige neben einander zu sitzen kommen. Jeder pflückt in ein vor ihm stehendes Kästchen von zwanzig Nürnberger Maaß, deren fünf eine Butte machen. Die vollgepflückten Kästchen werden in die Butten geschüttet, und diese sogleich auf den Boden getragen, um sie auszuleeren. Bey dieser Einrichtung kann der Fleiß oder Unfleiß der Pflücker besser übersehen, das Zerreissen und Verderben des Hopfens mehr gesichert, und zum Voraus der Betrag der Ernte beyläufig berechnet werden. Die ungepflückten Reben sind hinter den Bänken vertheilt, die abgeflückten werden vorwärts auf den leeren Platz geworfen, und der Aufseher giebt acht, daß rein gepflückt wird. Derselbe hat auch die leeren Ranken aus dem Zimmer zu schaffen, und die Zahl der ausgeleerten Butten zu bemerken. Sind die ersten sechs Butten gedürrt und abgewogen, so kann auch nach geendigter Hopfenlese sogleich die beläufige Summe des ganzen Ertrages bestimmt werden. Bey aller Vorsicht werden aber doch die Häupter (Dolden) zermalmt, und fallen auf die Erde. Dieser Abgang, (Hund) wird mit jedem halben Tage zusammen gekehrt, und in Sieben von verschiedener Weite gesäubert. Durch das erste Sieb fallen alle kleine Blätter und Häupter, und es bleiben nur die großen zurück. Durch das zweite engere gehen

 blos

blos die Hopfenblätter, und das dritte engste fegt allen sich damit vermischten Unrath weg. Nach dem Sieben werden, vor dem vormittägigen Pflücken, die Häupter auf einer langen Tafel ausgelesen, und der übrige Abgang von schlechterer Beschaffenheit besonders gedürrt und aufgehoben.

§ 18.

Das Dürren des Hopfens.

Auf recht gute Trocknung des Hopfens kommt jetzt das meiste an: denn wird diese nicht gehörig besorgt, so wird auch der noch so schön gerathene Hopfen verdorben und untauglich. Die schlechteste und unerlaubte Art des Trocknens ist jene, wo Einige die Hopfenranken in der Anlage unten abschneiden, und an den Stangen so lange stehen lassen, bis Luft und Sonne den Hopfen getrocknet haben. Da ist Käufer und Verkäufer allemahl betrogen, und ersterer am mehresten: denn so ein Hopfen taugt zu keiner Würze mehr.

Man hat hin und her gestritten, ob der auf der Malzdarre, Hopfendarre, im Darrofen, oder der an der Luft getrocknete Hopfen kräftiger und besser sey. — Ohne es geradezu zu entscheiden, so scheint es wohl

1) die Art den Hopfen im Ofen oder auf der Darre zu trocknen, sey dem Englischen und jedem feuchteren Klima mehr als unserem angemessen: denn dort ist nach der Hopfenernte die Witterung

terung zum Trocknen weniger vortheilhaft als bey uns. Es ist also die Nothwendigkeit vermuthlich auch hier die Erfinderin der Feuertrocknung gewesen; und daß

2) die Trocknung auf luftigen Böden mit weniger Gefahr verknüpft ist: denn wie geschwind kann er bey der Feuerdürrung zu braun werden, und einen übeln brandartigen Geruch annehmen? Wie viel geht wohl dabey an Mehl und Saamen verloren, der auf einem reinem Boden immer noch benutzt werden kann, wenn auch da etwas ausfällt. Wir wollen also zuerst von der Luftdürrung reden.

Es ist schon erinnert worden, welch sorgfältiges Augenmerk auf die trockene Einerntung des Hopfens gerichtet werden muß, und daß, wenn die Witterung regnerisch ist, sodann die Häupter einzeln neben einander auf dem Dürrboden müssen zu liegen kommen. Da braucht er dann freilich einige Tage, bis er nur etwas welk wird.

Der Dürrboden muß Luftöffnungen, entweder Käffer oder Laden haben, und zuvor ganz rein gekehrt werden. Auch leere Zimmer, Gebäude und Säle können sehr gut dazu dienen.

Der in schöner Witterung eingeerntete und sogleich gepflückte Hopfen wird mit dem Kopfe eines Rechens und nicht mit den Zinken auf dem Boden so ausgebreitet, daß er nur anderthalb Zoll hoch zu liegen kommt. Nach vier und zwanzig Stunden wird er bei offenen Käffern und Läden in der Mittagsstunde umgewendet. Bey schöner Witterung kann er beim zweiten Wenden

(wel-

(welches, so wie die immer folgenden, nach Verlauf von 24 Stunden und zur Mittagszeit geschieht) schon wieder höher und so fort beim dritten, vierten und fünften immer höher bis auf zwölf Zoll hoch aufgehäufelt werden. Ist er ganz dürre, so macht man Haufen von zwey bis vier Fuß hoch, auf daß man mit dem Abdürren den folgenden nicht hindere.

Diese Haufen lüftet man täglich gegen drei Wochen lang mit einer hinein gesteckten Stange, um die Erwärmung zu verhindern. Merkt man aber, er wolle sich erwärmen, so muß er ohne Verzug aus einander gebreitet werden, sonst wird er roth, verbrennt und verliert an Preis und Güte einen starken Abfall.

Alle Feuchtigkeit muß von dem Boden durch das durchgängig gute Dach, und daß bey nassem Wetter alle Käffer oder Läden sorgfältig zugemacht, und nur bei schönem, alle Tage nicht eher bis früh um acht Uhr geöffnet werden, damit weder Thau noch Nebel darauf fallen könne. Bei nasser Witterung soll er durchaus nicht gewendet werden, weil er unansehlich und mißfärbig wird. Dieses schadet zwar jetzt seiner Güte nicht mehr, aber ein Nichtkenner von Käufern glaubt, er sey schon im Felde durch die nachtheilige Witterung braunroth geworden. Diese nasse Herbstwitterung ist also oft die wahre Ursache von der Mißfarbe des Hopfens, besonders, wenn kein hinlänglicher Platz zum Dürren vorhanden gewesen ist. Der Hopfenkenner unterscheidet es zwar sehr leicht, ob der den Hopfen getroffene Mehlthau

thau oder die nicht gut gelungene Bodendürrung die Farbe verändert hat. Wenn aber manchmal sogar der Bierbräuer kein Kenner ist, und behauptet, er sey auf dem Felde verdorben; wie kann ihm der Verkäufer seine Vorurtheile benehmen? Sein Hopfen bleibt ihm entweder liegen, oder er muß ihn um ein Spottgeld ablassen. Es ist also nothwendig, mit aller Aufmerksamkeit für die Unterlassung der Umwendung bei nassem Wetter besorgt zu seyn.

Hält aber die nasse Witterung und der Regen einige Tage an, und es ist zu befürchten, die größeren noch nicht ganz ausgetrockneten Hopfenhaufen möchten sich über einander erwärmen: so muß man sie doch wenden, um ein größer Uebel zu verhüten.

Aus allem diesem angeführten Verfahren sieht man leicht, daß, je lüftiger und geraumer die trocknen Böden sind, desto größere Vortheile sie gewähren. Wer also den Hopfenbau im Großen treibt, und nicht etwa schicklichen Raum dazu haben kann, der wird freilich, wenn er bemittelt ist, am besten thun, wenn er sich eine Scheuer siebzig Fuß lang und vierzig breit, mit sieben, nur sechs Fuß hohen Böden über einander erbauen läßt, damit in jedem ein Mann darinn aufrecht gehen kann. In der Vierung der Wände werden auf allen Seiten sechs Fuß lange und anderthalb Fuß hohe Zugläden nur einen halben Fuß über dem Fußboden angebracht, und darneben halbfußige Seitenbreter herum laufen gelassen. Diese Zugläden stehen aber nicht in gerader Linie gegen einander über,

über, damit ein starker Wind den Hopfen nicht auseinander jagen kann. Auf solchen Böden ist man im Stande eine große Menge Hopfen auszubreiten und in kurzer Zeit abzudürren, ohne daß die eindringende Feuchtigkeit und die daher entstehende Anlaufung des Hopfens, Schaden thun kann.

Das ist das Hauptkennzeichen seiner Trockenheit, wenn sich die Stiele an den Häuptern nicht mehr biegen lassen, sondern abbrechen.

Die Dürrung durch das Feuer geschieht:

1) mit der Malzdarre. Hier wird zur Unterlage ein Haartuch genommen, und der Hopfen sechs Zoll hoch aufgeschüttet. Man läßt ihn so lange über dem Feuer bis er halb trocken ist; dann wird er mit einer Schaufel umgeschüttet, so daß der oberste Theil, der am wenigsten trocken ist, unten komme. So bleibt er liegen bis er völlig trocken ist; hernach wird das Haartuch weggenommen; und der Hopfen an einen trockenen Ort geschüttet, wo er so lange liegen bleibt, bis er in Säcke eingepackt wird.

Bei dieser Art geht aber durch die Nothwendigkeit der vielen Umschüttung und Zerbrechung der Häupter vieler Saame verloren; man hat also eine eigene Art von Hopfendarre eingeführt. Der untere Theil derselben ist in allen Stücken einer gewöhnlichen Malzdarre gleich. Zum Lager des Hopfens werden eine Anzahl dünner tannener Latten glatt gehobelt, drei Zoll breit, Ein Zoll dick, und so lang, als die Darre ist, zusam-

men

men gesetzt. Diese werden gitterweise, vier Zoll weit, über einander gelegt. Die obersten werden in die untersten eingefugt und die Oberfläche völlig eben und glatt gemacht. Dieses Gitter muß durch schräge Latten, die von einer Ecke in die andere gehen, und in einer Horizontallinie sich kreuzen, befestiget werden. Dann wird eine Decke von Blechplatten gemacht. Man richtet sich genau nach dem Winkelmaaße, fügt sie wohl zusammen, und legt jede Platte so, daß die Fugen auf die Mitte der Leisten zu liegen kommen. Wenn das Gitter also mit Blech belegt ist, so macht man vier Ränder von Brettern daran. Drey davon sitzen fest; der vierte Rand aber muß Haspen haben und wird eingehängt, so lange es nöthig ist; wenn aber der Hopfen trocken ist und weggenommen werden soll, so läßt man diesen Rand nieder, damit die Häupter, ohne zu zerbrechen, heraus geschoben werden können. Ist dieses Lager fertig, so wird ein Deckel darauf gemacht. Dieser muß genau die nehmliche Breite und Länge haben, und aus leichten Brettern zusammen gefugt seyn.

Die innere Seite wird mit Blechplatten beschlagen, welche ganz flach aufgelegt werden. Dieser Deckel muß von dem obern Boden der Darre flach herunter hängen, ziemlich hoch über dem Lager, doch so, daß er tiefer gelassen werden kann, wenn es nöthig ist. Wenn das Bette also gemacht ist, und der Deckel darüber hängt, so werden in dem Winkel der Darre Röhren zum Durchgehen des Rauches angebracht; und sodann ist

ist alles fertig. Bey einer solchen Darre braucht man weniger Zeit und Feuer.

Man schüttet den Hopfen auf das Lager, breitet ihn ein wenig auseinander und fährt damit so lange fort, bis es acht Zoll hoch und ziemlich eben bedeckt ist. Dann zündet man Feuer an und erhält es im Brennen, bis der untere Theil des Hopfens getrocknet und der größte Theil der Feuchtigkeit von dem ganzen Vorrathe meistens verdampft ist.

Dann läßt man den Deckel bis auf zehn Zoll von der Oberfläche des Hopfens herunter und erhält das Feuer im gleichen Brande. Der Deckel thut die nehmlichen Dienste, welche der Helm eines Ofens leistet, der die Hitze zurück und auf den Hopfen wirft, so, daß der obere bald eben so trocken als der untere seyn wird. Wenn alles trocken genug ist, so läßt man den eingehängten Rand nieder, stößt alsdann mit einem Brete, woran ein Stock befestigt ist, den Hopfen sanft heraus, hängt den Rand wieder vor, und fährt mit einer gleichen Menge auf eben die Art fort, bis man allen Vorrath getrocknet hat.

Oefen zum Hopfentrocknen, oder Dürröfen hat man zweyerley Arten:

1) In Flandern führt man zu diesem Behufe einen Ofen von Ziegeln, der einen Raum von zehn Fuß hat, gewöhnlicher Weise auf. Die Thüre kommt an die Seite. Die Feuerstelle ist in der Mitte, und im Ganzen gegen den Raum von zehn

Fuß,

Fuß, funfzehn Zoll weit, und eben so tief; ihre Länge aber muß fünf Zoll weniger betragen, als die Länge des Raums; sie muß gerade durch die Mitte gehen, und von jeder Wand des Raums drittehalb Fuß entfernt seyn, damit die Person, welche die Aufsicht über den Hopfen haben soll, rund herum gehen könne; oder es darf auch nur an der einen Seite ein Zugang offen stehen, und wie die Feuerstellen der gewöhnlichen Malzdarren eingerichtet werden, wo das Feuer an allen Seiten aus den Löchern hervorschlägt. Diese Feuerstelle muß auf den Boden gemacht werden; und vier Fuß über denselben wird das Lager, worauf der Hopfen liegen soll, gesetzt. Dieses Lager muß rund umher einen Rand drei bis vier Fuß hoch haben, damit er nicht herunter falle. Nahe an dem Ofen muß ein anderer Platz seyn, wohin der abgetrocknete Hopfen gelegt wird. An dem Platze, wo sein Lager ist, muß man ein Fenster offen lassen, welches aus dem Ofen in den Platz geht, damit man den Hopfen bequem hinein schaufeln könne. Der beste Boden zu diesem Lager wird von Latten gemacht, die ein Zoll ins Gevierte halten, völlig glatt gehobelt sind, und ein viertel Zoll von einander befestiget werden, damit die Hitze frei durchziehen könne, ohne daß der kleinste Hopfen durchfalle. Gemeiniglich geht queer durch die Mitte des Lagers ein Balken, durch welchen die Latten so gefugt sind, daß sie mit dessen Obertheile eine ebene Fläche ausmachen. Wenn dieser Ofen fertig ist, so wird der Hopfen korbweise aufgeschüttet, bis

BAYERISCHE STAATS- BIBLIOTHEK MUENCHEN

das ganze Bette voll ist, und er anderthalb Fuß hoch darauf liegt. Man muß ihn aber so liegen lassen, wie er hinein fällt, ohne ihn fest zu drücken. Oben streicht man ihn mit einem hölzernen Werkzeuge sanft ab, damit er überall gleich dick liege. Alsdann zündet man Feuer von Holz oder Kohlen an. Dieses muß ziemlich groß seyn, aber nicht so groß als die Feuerstelle ist. Es muß nur in der Mündung des Ofens liegen, und daselbst gut im Brennen erhalten werden; die durchziehende Luft wird die Hitze in alle Theile des Ofens verbreiten. Dieses Feuer muß so lange unterhalten werden, bis aller Hopfen durchaus trocken ist; man muß aber auch fleißig darnach sehen, denn zuweilen trocknet er nicht allenthalben gleich gut. Um zu wissen, ob er gehörig trocken ist, besieht man den obersten. Wenn dieser trocken genug ist, so rauschet er, indem man mit einem Stabe hinüber fährt; und wenn er an einigen Stellen so trocken ist, muß man ihn an den andern Stellen, wo er am feuchtesten liegt, dünner machen, und den daselbst weggenommenen Hopfen auf den trockensten Theil werfen. Bey ferner unterhaltenem Feuer wird alles bald trocken seyn. Dieses ist das einzige Umrühren, welches man mit dem Hopfen vornehmen muß, wenn er auf diese Art getrocknet wird. Die Hauptsorge aber ist diese: daß man die ganze Zeit hindurch ein gleich starkes Feuer unterhalte, damit die Hitze beständig gleich sey. Wenn man aus der Farbe, dem Ansehen und dem Rauschen abnimmt, daß er durchaus trocken sey, so stellt

man

man noch eine andere Probe an, indem man die innere Schaale aufbricht; wenn diese zerbricht, so ist er trocken wie er seyn soll. Findet man, daß er noch nicht völlig gedürret ist, so muß man das Feuer noch etwas länger unterhalten. Ist er aber trocken, so nimmt man das Feuer weg, schaufelt den Hopfen durch das Fenster, und bringt ihn an den Ort, wo er aufbehalten werden soll. Alsdann wird der Boden des Ofens abgefegt, der etwa durch die Latten gefallene Hopfen aufgenommen, und zu dem andern gelegt. Hierauf legt man eine neue Menge Hopfen hinein, zündet das Feuer wieder an, und verfährt auf die nehmliche Weise.

Bey der folgenden Dürrmethode kommen noch verschiedene nähere Bestimmungen, Handgriffe und Vortheile vor, die man auch hier benutzen kann.

2) In den Brittischen Reichen haben jene, welche eine größere Menge Hopfen erbauen, als sie in gehöriger Zeit auf der Malzdarre trocknen können, eine Art von kleinen Oefen zur Abtrocknung, in einem dazu besonders erbauten Gebäude.

Acht oder zehn Morgen Hopfenland, oder vier bis fünf hundert Schock Stangen, erfordern ein Gebäude von ohngefähr sechszig Fuß Länge und funfzehn Fuß Breite im Lichten. Fig. 10, A. B. Die eine Seite a) ist gedielt, um den abgepflückten Hopfen unterdessen aufzuschütten; auf der andern Seite b) ist ebenfalls ein gedielter Platz, wo der Hopfen hinkommt, wenn er in dem Ofen abgetrocknet ist, und in Haufen so lange schwitzt,

bis es Zeit zum Einpacken ist. Angenommen: es sey mitten in dem Gebäude der Platz acht und zwanzig Fuß lang und funfzehn breit, so können drei Oefen stehen, c, d, e, wovon jeder im Viereck im Lichten acht Fuß, die Mauern ungerechnet, haben kann. Diese Oefen stehen in einer Linie an der Rückmauer hin, und reichen etwa neun Fuß vorwärts. Es bleibt also noch vorwärts um die Oefen herum ein Platz von fünf Fuß breit und acht und zwanzig lang.

Zu diesen Oefen baut man neun Zoll dicke, an jeder Seite acht Fuß lange, und sieben Fuß hohe Ziegelmauern. Die Haupttheile des Ofens sind oben der Boden oder das Bette, Fig. 9. A. d. worauf der Hopfen liegt, wenn er getrocknet wird, und unten der Fuchs oder Heerd zu dem Feuer. Das Bette oder der Boden, in einem viereckigen achtfüßigen Ofen, muß von dem untern ohngefähr sechs Fuß entfernt seyn, so daß bis an den Rand der Mauer noch ein Fuß bleibt. Dieser Fuß von der Mauer, der über dem Bette hervor steht, dient dazu, daß der Hopfen auf dem Bette liegen bleibt, und auch daß die Leute um den Ofen herum gehen und nachsehen können, wie weit der Hopfen trocken ist. Das Bette macht man etwa aus hölzernen Riegeln oder Latten, die einen Zoll im Viereck stark sind, sehr gleich und eben liegen, und ein Viertheilzoll weit von einander in ein Queerholz eingezapft sind.

Ist der Ofen c darunter gewölbt, so kann man den Boden mit langen Ziegeln oder andern

Steinen belegen, die auf Bögen ruhen und etwa zwei Zoll von einander entfernt sind.

Das Ofenloch wird bei Anfertigung des untern Theiles des Ofens in die Mitte der vordern Mauer unten auf den Fußboden, vierzehn Zoll breit und sechszehn hoch, angebracht. Fig. 9. a. Der Heerd wird von Ziegeln, sechs Zoll stark, hart an das Ofenloch angebaut. Dieser muß vierzehn oder sechszehn Zoll breit, drei Fuß senkrecht hoch, in den Seitenmauern seyn, und sich an die Hintermauer bis auf anderthalb Fuß hin erstrecken, damit zwischen diesem, und der hintern Mauer für einen Mann Platz bleibt, und die Länge des Heerdes auf diese Art sechs Fuß ohngefähr beträgt. An den Seitenmauern desselben müssen Dach-Ziegel, einen Fuß lang, an ihren Enden aufgesetzt und schief über einander gestellt werden, damit einer den andern trägt, und sie auf solche Weise die Gestalt eines Daches über einem Hause bekomme. Man kann auch den Heerd ordentlich mit einem Bogen überwölben. Fig. 9. A. c.

Bey der Verfertigung der Seitenmauern an dem Heerde werden die zwei ersten Reihen, von Ziegeln, gelegt. Hernach wird in den drei ersten oder vier folgenden Reihen, sowohl an den Seitenmauern, als an der Hintermauer, würfelig zwischen den Ziegeln, ein, vier bis fünf Zoll weites, Zugloch gelassen. Die eine, oder auch zwei obersten Reihen Ziegel werden fest an einander, wie in den untersten Reihen, gelegt, damit sie das Dach desto besser tragen; so sind drei oder

vier Reihen Löcher, in der Absicht, die Hitze recht gleich an alle Theile unter dem Haartuche hin zu bringen. Das Dach muß inwendig mit Haaren und Kalk wohl beworfen werden, damit es die Hitze desto besser zurückprallen läßt.

Vorwärts an dem Ofen wird an der Seite des Heerdes, etwa zwei Fuß von der Erde, ein klein Thürchen Fig. 9. b. drei Fuß hoch, und zwei breit gemacht, damit ein Mann gemächlich hinein kriechen und jede Sache um den Heerd herum in gehöriger Verfassung erhalten kann. Desgleichen müssen Treppen oder Stuffen Fig. 10. f. nach dem obern Boden hinauf gehen, wo der Hopfen getrocknet wird. So wie unten an der Vorderseite der Oefen ein Platz von fünf Fuß bleibt; eben so läßt man über dem Haupte gerade an dem obern Boden eben eben solchen Platz, welcher dazu dient, daß man den grünen Hopfen von seinem Orte weg auf den Ofen bringt, und wenn er getrocknet ist, wiederum aus demselben in das Vorrathsbehältniß schafft. Zu desto größerer Bequemlichkeit muß der Boden dieser Plätze mit dem obern Theile des Ofens gleich liegen.

Noch ist dieses in Acht zu nehmen, daß innerhalb eines Fußes von dem Heerde oder Ofenloche kein anderes Loch seyn darf, und alle Theile des Ofens um ihn herum so dicht gebaut werden, daß so leicht weder Wind noch Luft hinein kann. Das übrige von dem Feuerplatze kann bis oben hinaus von Ziegeln mit Löchern dazwischen, wie an den Seiten, gebaut werden.

Der

Der Ofen wird viereckig gebaut und kann bis oben hinan zehn, zwölf, bis vierzehn Fuß ausmachen. Doch muß zwischen der Höhe und Breite des Ofens und zwischen der Größe des Ortes, wo das Feuer gehalten wird, ein gehöriges Verhältniß seyn. Hat der Ofen im Vierecke zwölf Fuß, so muß er von dem Feuer heran neun Fuß hoch, und der Feuerort sechs und einen halben Fuß im Vierecke groß seyn, und nach diesem Verhältnisse werden auch die übrigen Ausmessungen eingerichtet. Diese Oefen zu erbauen, werden eben keine so große Kosten erfordert. Es verstehet sich aber, daß man, bei einer geringern Anzahl Hopfenstangen, statt drei Oefen nur Einen bauen dürfe. Diese sind eigentlich zur Steinkohlenfeuerung eingerichtet. Bei uns zu Lande ist es vortheilhafter, gutes dürres ganz klein gespaltenes hartes, am besten Buchenholz zu feuern, weil dies am wenigsten rauchet; ausgenommen, es wären Steinkohlen wohlfeiler zu haben. Alle Veränderung, die man bei der Einrichtung des Ofens zur Holzfeuerung nöthig hat, besteht darin: daß in das Ofenloch ein Feuerbock gesetzt, und demselben gegen über in der Rückwand ein Loch gelassen wird, welches in eine Esse oder einen Rauchfang führt.

Zu Abtrocknung des Hopfens legt man erstlich das Haartuch sehr gleich und eben auf das Bette oder den obern Boden des Ofens, und breitet den grünen Hopfen, etwa sechs Zoll dick, darauf. Damit er an einem Orte so dick, als an dem andern, und nirgends dicker liege, so

wird er mit einem Rechen recht gleich gezogen. Ehe man den Hopfen aufschüttet, wird der Ofen gelinde geheizt, und weiter fort ein beständiges gleiches Feuer darunter erhalten, welches aber im Anfange nicht zu heftig seyn darf, damit der Hopfen nicht verbrenne. Das Feuer darf nicht ab- sondern zunehmen, bis der Hopfen beinahe trocken ist, damit nicht die Feuchtigkeit, oder der Schweiß, der vom Feuer erweckt wird, zurück fälle und den Hopfen unscheinbar mache. Dieses ist der Grund, warum keine kühle Luft in den Ofen kommen darf, so lange der Hopfen trocknet, und daß kein Wind in das Ofenloch hinein blasen muß, damit er nicht das Feuer zu heftig anblase. Hat nun der Hopfen 7, 8, 9 Stunden also gelegen, hat er ausgeschwitzt und springt in die Höhe, wenn man mit einem Stecken darauf schlägt; so nimmt man eine Malzschaufel, oder eine ausdrücklich dazu gemachte Schippe, wendet ihn damit um, wirft ihn in der Mitte auf einen Haufen zusammen, und breitet ihn nachgehends auf allen Seiten gleich aus. In dieser Verfassung bleibt er noch zwei oder drei Stunden, bis er über und über so vollkommen trocken wie möglich ist. Dann wird er in einem groben Tuche zu dem gehörigen Haufen getragen, bis er in die Säcke kommt. Ist er an einem Orte nicht so wie an dem andern trocken, (welches man daran sieht, wenn man mit einem Stecken darinnen herum rührt, und ihn rauschen oder rasseln hört, wie der recht

trockene

trockene Hopfen zu thun pflegt,) so wird er an den Orten, wo er weniger rasselt, dünner gelegt. So lange er schwitzt, muß man ihn nicht wenden; sonst verbrennt er und verliert die Farbe. Ehe man ihn wendet, kann das Feuer ein wenig schwach, und hernach wieder verstärkt werden; außer diesem, muß die Wärme einmahl so stark wie das andere seyn. Der Hopfen ist völlig trocken, wenn die Stengel oder Stiele spröde werden, wie schon oben erwähnt wurde, wenn sie sich klar reiben lassen, und die Blätter leicht abfallen, und sich sehr weich anfühlen. Sobald er knarrt, und ein wenig hüpft, wie es geschieht, wenn der Saame aufspringt, da ist es Zeit ihn von dem Ofen abzunehmen.

Wenn man zur Feuerung Holz oder Torf nimmt, so muß beides erst zu Kohlen verbrannt werden: denn der Rauch verderbt die Farbe und den Geruch des Hopfens. Meistentheils braucht man dazu Kohlen von alten verfaulten Stangen. Gebrannte Steinkohlen sind ebenfalls sehr gut, und die Erfahrung hat gelehrt, daß sie den Hopfen recht schön dürre machen, weil diese nicht rauchen, und lange Zeit hinter einander eine beständige gleiche Hitze geben. Das Feuer muß man ganz vorwärts beim Ofenloche herum machen. Denn die Luft vertheilt von da weg die Hitze zur Gnüge in alle Theile des Ofens. Damit dieses allemahl einerley, und weder zu stark noch zu schwach sey, ist es gut, sich eines Wetterglases zu bedienen. An demselben darf man nur den eigentlichen Grad der Hitze zur Abtrocknung des Hopfens anmerken.

merken. Sobald dieser durch Versuche zuverlässig ausgemittelt ist, so kann man nachher allemahl sehr genau den Grad des Feuers abmessen. Der Barometer darf nur auf eine kurze Zeit inwendig in den Ofen gesetzt werden, so läßt sich an der Wasserhöhe sehen, ob zu viel, oder zu wenig, oder der gehörige Grad der Hitze vorhanden sey; und hiernach kann das Feuer stärker oder schwächer gemacht werden. Jedes vernünftige Gesinde ist durch dieses Hilfswerkzeug im Stande, das Feuer mit vieler Gewißheit in Ordnung zu bringen, und es kann nicht leicht fehlen; welches aber im Gegentheil dem Hopfen oft sehr großen Nachtheil verursacht, wenn das Feuer nicht verhältnißmäßig ist. — Wer einmahl abzutrocknen angefangen hat, der darf diese Arbeit nicht unterbrechen, sondern er muß Tag und Nacht Leute halten, die es zweckmäßig besorgen, bis alles zu Ende gebracht ist. Eine große Malzschaufel voll Holzkohlen, die in das Ofenloch eines im Viereck achtfüßigen Ofens geworfen werden, dauern eine Stunde.

Wenn der Hopfen gleich aus dem Ofen weg warm gepackt wird, so wird er zu lauter Staube. Daher schüttet man ihn auf einen Haufen, läßt ihn schwitzen und zäh werden. Decket ihn alsdann eine Weile recht gut zu, daß keine Luft dazu kommt, so läßt er sich desto besser packen. Wie lange er eigentlich schwitzen müsse, läßt sich nicht genau bestimmen; da dieses nach Beschaffenheit der Witterung verschieden ist. Gewöhnlicher Weise sind drei oder vier Tage hinlänglich. Das

ist

ist aber eine sichere Regel: daß der Hopfen alsdenn gepackt werden darf, wenn er sich feucht, und zäh anfühlt, und ohne zu zerbrechen in der Hand gedrückt, oder derb getreten werden kann. Wie das Packen geschehen müsse, dies wird mit andern dazu gehörigen Sachen im folgenden §. vorkommen.

§ 19.

Die Aufbewahrung und Erhaltung des Hopfens.

Der Hopfen muß nicht nur gut getrocknet, sondern auch eben so gut aufbewahrt werden. Hier werden gemeiniglich große Fehler begangen. Viele Hopfenanbauer, welche in wohlfeilen Hopfenjahren ihn nicht aus Nothwendigkeit verkaufen dürfen, lassen ihn so lange liegen, bis er theurer wird, und bekümmern sich wenig darum, ob er dick oder dünne liege, von der Luft oder Sonne bestrichen werde, oder nicht. Die Güte kommt bei ihnen gar nicht in den Anschlag, wenn ihnen nur an der Menge nichts abgeht.

Hiedurch entsteht der Nachtheil, daß in sehr vielen Brauereien schlechtes Bier angetroffen wird, woran oft der Brauer keine Schuld hat. Denn wenn der Hopfen die Kraft verloren hat, woher soll denn die Würze und Haltbarkeit kommen? Wie ist es da möglich, daß er dem Biere seine herrlichen Wirkungen mittheilen kann?

Nichts

Nichts wird von der Luft so leicht ausgezogen, als die meistentheils aus einem harzigen flüchtigen Salze bestehenden Kräfte des Hopfens; es leuchtet daher die Nothwendigkeit von sich selbst ein, für seine gute Aufbewahrung die größte Sorgfalt zu tragen.

Es gibt verschiedene Arten den Hopfen aufzubewahren:

1) Die schlechteste ist diese, wenn er auf dem Boden frei, ein, zwei und mehrere Jahre liegen bleibt und so Kraft und Stärke verliert.

2) Einige schütten den gedürrten Hopfen auf einen Haufen und bedecken ihn mit groben Tüchern; dies ist eine etwas bessere Methode wie die erste; allein sie ist noch nicht hinlänglich.

3) Andere schütten ihn in dunkele, wohl verwahrte, gegen Mitternacht liegende Kammern, wohin weder Luft noch Sonne kommen kann; sie verwahren die Oefnungen wohl und verkleiben sie mit starkem Papiere, sogar die Thüre. Im obern Boden dieser Hopfenkammer ist eine Oefnung von zwei Fuß ins Gevierte gemacht, wodurch der gedürrte Hopfen oben hinein geschüttet wird. Wird der Hügel beim Einschütten zu hoch, daß er an die Oefnung reicht, so wird er nach und nach fest eingetreten, oder mit einem an einer Stange befestigten tüchtigen Holzstampfer niedergedrückt, bis die Kammer derb und voll geworden ist. Ist die

Thüre

Thüre nicht auswärts zum Aufmachen eingerichtet, so wird sie, wenn es nöthig ist, Hopfen zu hohlen, ausgehoben. So eine Kammer muß aber vor Ratten und Mäusen verwahrt werden können, sonst verzehren sie die süßlichen Saamenkörner, durchwühlen die Häupter und richten Schaden an. Bey den Hopfenkammern ist nur der Umstand zu betrachten, daß sie nicht jeder haben kann, und auch in denselben der Hopfen nicht so fest zusammen gepresset wird, als zu seiner Erhaltung nöthig ist.

4) Die Hopfenkasten, deren sich wieder andere bedienen, taugen auch vorzüglich zu dieser Absicht.

Es wird ein hoher geräumiger Kasten, mit einem, in dessen innern Raum genau passenden, beweglichen Deckel, mit zwei Handhaben an den Enden, verfertiget. Die Ecken dieses Kastens bestehen aus vier festen Säulen, und die beiden schmalen Seiten sind um die Dicke des Deckels und noch darüber kürzer als die langen, und wie der Deckel so beweglich, daß sie sich auf dem Boden und zwischen den längsten Seitenwänden ganz gedrange hin und her schieben lassen; auch können sie zum Ueberflusse noch in der Mitte mit einem bis unten an den Boden gehenden viereckigen Schubthürchen versehen seyn. Wenn nun ein solcher Kasten mit Hopfen angefüllt und eingedrückt voll ist, so kann er darinn, durch Hülfe des Deckels, sowohl in diesem derben zusammen gepreßten guten Zustande erhalten, als auch der

nöthige Bedarf durch das Thürchen, wenn es aufgeschoben wird, bequem heraus genommen werden. Wird aber dadurch hinter der Thüre ein merklicher Raum leer gemacht, so wird die Seite mit gedachtem Thürchen weiter hinein geschoben, und durch die Hülfe zweier Stücke Holz, die an die Ecken des Kastens und an die erwähnte bewegliche Seite stark angestemmt werden, wieder an den übrigen eingedrückten Hopfen angepreßt; der Deckel um so viel weiter hinein geschoben, als die Seite hinein gedrückt worden ist. So kann der Bedarf des Hopfens immer bequem heraus genommen, und so lange welcher darinn ist, fortgefahren werden. Wollte man den Kasten, ehe er ganz ausgeleert ist, wieder anfüllen, so darf nur die hineingeschobene Seite bis an das Ende zurück gezogen, der leere Raum wieder mit Hopfen eingedrückt, und der Deckel gehörig verwahrt werden; bei dem nächsten Gebrauch wird aber die andere kurze Seitewand geöffnet, und auf die vorige Weise damit verfahren. So hat man immer einen Vorrath von gutem kraftvollen Hopfen bei der Hand. Zur Erläuterung dieser Beschreibung dienet die Fig. 11.

Auch kann

5) der Hopfen in Säcke eingetreten und auf diese Art gut verwahrt werden, daß er über Ein Jahr kräftig bleibt. Dies geschieht auf folgende Weise: Man macht in den obern Boden des Gebäudes ein rundes, ohngefähr fünf Ellen weites Loch. In dasselbe wird ein Sack gehängt,

der

der von fünftehalb Ellen vier Viertel breiter Leinwand gemeiniglich gemacht ist, und in den fünftehalb Zentner gehen. Er ist etwas weiter als das Loch, und wird oben an einem Rahmen so gut befestiget, daß er die Schwere des Hopfens, wenn er voll ist, und den Mann, der ihn eintritt, im Stande ist auszuhalten. Man nimmt dann eine Hand voll Hopfen, bindet ihn mit Bindfaden in die Ecken oder Zipfel des Sackes, um sich der dadurch entstehenden Knoten bei dem Fortschaffen des gefüllten schweren Sackes als Handhaben bedienen zu können. Der Sack hängt herunter, doch so, daß er den Boden nicht berührt. Dann wird ein Scheffel Hopfen hinein geschüttet. Ein Mann mit bloßen Füßen, oder nur in Strümpfen, oder noch besser in Schuhen ohne Absätze, steigt sodann hinein, und tritt ihn auf allen Seiten so derb an, als es ihm möglich ist, bis er ganz fest wird. Dann wird immer mehr Hopfen nachgeschüttet, wieder fest getreten u. s. f. bis der Sack voll ist. Darauf macht man ihn von dem Rahmen los, und näht ihn so fest zu, als es möglich ist, nachdem die obern zwei Ecken oder Zipfel eben so wie die untern mit Hopfen unterbunden worden sind. Man kann auch auf den Hopfen mit, in den Sack hinein, ein Gewichte stellen; der Arbeiter tritt rings herum den Hopfen nieder, und hebt zuweilen das Gewichte, woran ein Strick befestigt ist, in die Höhe, um so alles noch fester zusammen zu stampfen. Je, dichter der Hopfen zusammen getreten, und je derber der Sack geworden ist, desto schöner und länger

hält er sich. Bey den Dürröfen geschieht dieses Einsacken auf dem nehmlichen Boden, wo der getrocknete Hopfen ist aufgeschüttet worden. Da ist die Oeffnung und alles dazu gehörige schon vorbereitet. — Diese eingetretenen Hopfensäcke werden dann an einem Orte aufbewahret, wo weder Nässe, noch Licht und Sonne einwirken kann. Auch könnte man diese Säcke oben auf den Getraideboden auf ein Gerüste legen, welches an eisernen Krammen hinge, welche in die Balken eingeschlagen wären. So würde darunter auf den Dielen noch der Platz zum Getraide frei bleiben. Es könnten auch Säcke von 4, 8, 16, 24 ꝛc. Scheffel gemacht und gefüllet werden, um auch jenen dienen zu können, welche wenig nöthig haben.

6) Soll aber der Hopfen mehrere Jahre aufbehalten werden, wie es oft die Umstände erfordern: so wird er in Kisten ohne Boden gepackt oder vielmehr eingepreßt. Dies geschieht vorzüglich in Braunschweig und in England. Die Kisten können etwa vier Fuß lang, dreie breit und anderthalb Fuß hoch seyn, und von eichenen starken, zwar unbehobelten, aber überall gut in einander gefugten starken Brettern oder Bohlen gemacht werden. Es muß auch noch ein Deckel von Dillen mit zwei eisernen Handhaben zum Pressen gemacht werden, der einen halben Zoll schmäler im Lichten der Kiste ist. Zu diesen Kisten werden viereckige Säcke von Packleinwand, so groß, daß sie gerade hinein passen, gut zusammen genähet. Die Höhe muß etwas länger seyn, damit

daß

daß das vom Sacke oben übrig bleibende, nach dem Pressen, wie eine Decke kann über den Hopfen geschlagen werden. Diese Säcke bringt man in die Kisten, und schneidet sie, nachdem sie überall gut eingepaßt worden sind, oben bei den Falzen der Bretter an den vier Ecken bis an den Rand der Kiste auf, und nagelt das herabhangende mit ganz kleinen Nägeln an, damit sich beim Pressen der Sack nicht tiefer in die Kiste hineinsenken kann.

Wenn die Kiste mit Hopfen eingetreten und halb voll ist, so wird der erwähnte Preßdeckel darauf gelegt und unter einer starken Presse eingepreßt; dann wird wieder Hopfen darauf gefaßt, gepreßt, und so fortgefahren bis er einen Zoll über den Rand der Kiste hervorragt. Hier wird zum letzten Mahl gepreßt, ein Stück Tuch von der Größe der Kiste darauf gelegt, die vier aufgeschnittenen Stücke übergeschlagen, zugenäht und zugeschnürt, sodann die Kiste auseinander genommen und der Hopfen versendet oder gut aufbewahrt. Der so eingepackte Hopfen heißt Ballenhopfen. In einen solchen Ballen von drei bis vier Fuß ins Gevierte lassen sich funfzig und mehrere Scheffel Hopfen einpacken, welche, wenn sie vor Mäusen bewahrt werden, sich sechszig und mehrere Jahre in der Kraft erhalten. Dieser Ballenhopfen wird zuletzt wie ein braunes Pech, und so hart, daß man mit dem Beile ein Stück abhauen muß, wenn man ihn zum Bedarf anwenden will. Sechs Pfund von diesem Hopfen übertreffen an innerer Güte und

Wirkung einen Scheffel des besten Hopfens um vieles. Man setzt in England und Braunschweig den vorzüglichen Werth der dortigen herrlichen Biere mit auf die Rechnung oder Wirkung des Ballenhopfens. Wer davon etwas in den Mund nimmt, wird sich über seine Kraft und Lieblichkeit ungemein verwundern. Wer den Ballenhopfen nur für sich aufbewahren will, kann die auf beschriebene Art verfertigte Kiste mit Boden und Deckel versehen, den so gepreßten Ballen darinn lassen, alles gut vernageln und verleimen, die Fugen an den Ecken mit Pech ausgießen, und bis zum Gebrauche an einem trockenen und kühlen Orte aufbewahren.

In kleinen Haushaltungen oder Brauereien können diese Ballen auch kleiner gemacht werden.

7) Endlich dienet auch dies zur Erhaltung des Hopfens, nachdem er gut gedürrt ist, denselben in wohl zusammen gefügte Fässer fest einzutreten und sie sodann gut und fest zuschlagen zu lassen. Ueberhaupt verdienet die Aufbewahrung dieses unentbehrlichen Produktes für die Zeitfolge mehr beherzigt zu werden. Wir könnten wohl sonst wieder einmahl in die traurige Lage, gleich dem Jahre 1744, gerathen, wo die Engländer aus Erbarmniß, aber mit kaufmännischen vielen Prozenten, viele tausend Zentner Ballenhopfen über Hamburg nach Deutschland zurück sendeten, um dem eingerissenen außerordentlichen Mangel abzuhelfen, der durch Mißjahre und unterlassene Fürsorge für gute Aufbewahrung entstanden war.

Da

Da der Hopfen durch schlechte Aufbewahrung so leicht verderben uud völlig unbrauchbar werden kann: so ist die Erfindung, einen Extrakt davon zu machen, überaus nützlich und schätzbar.

Dieses wäre also die allerbeste Art ihn so aufzubewahren, daß er weder Geist noch Kraft verlöre.

§ 20.

Der Hopfenextract

wird so verfertiget.

1) Es wird eine beliebige Menge des Hopfens in einen mit kaltem Wasser angefüllten, kupfernen Kessel gethan, worinn er einige Stunden weichen muß.

2) Dieser wird sodann so lange gekocht, bis das Wasser sehr braun wird, und der gekochte Hopfen Farbe und Geschmack ganz verloren hat. Dann wird das Ausgekochte durch ein Tuch gedrückt und ausgewunden. Man findet aber oft harten Hopfen, der zwei bis dreimahl gekocht werden muß, um alle Kraft heraus zu bringen.

3) Der flüssige Extrakt wird hernach unter beständigem Umrühren bis zu einer dicken Masse eingekocht.

4) Wenn er noch etwas warm ist, so kann man z. B. zu dreißig Pfund genommenem Hopfen und dem davon erhaltenen Extrakte, welcher ohngefähr zwei Dresdner Kannen betragen wird, zwei Loth aufgelößte Hausenblase nehmen, die

ein Weilchen mit aufkochen muß. Die Hausenblase gibt dem Extrakte Festigkeit und macht das Bier helle.

5) Während dem Kochen muß der Hopfen in dem Kessel fleißig umgerührt werden, damit er auf dem Boden nicht anbrenne.

6) Darnach wird die gekochte flüssige Masse in starkpapierne oder blechene Formen oder Kästchen gegossen, an der Wärme getrocknet und an einem trockenen Orte aufbewahrt. Die Formen aber dürfen nur ein Einen Zoll hoch seyn, sonst trocknet die Masse nicht gut aus. Zwei Pfund von dieser Masse sind bey dem Bierbrauen eben so kräftig, als zwei Scheffel guter Hopfen.

Dieses Verfahren ist in Bezug der Holzersparniß (denn mit einer Klafter können wenigstens sechszig Scheffel zum Extrakte gekocht werden,) und der Ueberwindung folgender Schwierigkeiten: eine große Menge Hopfen vor Feuchtigkeit, Mäusen, Feuer und Verdünstung zu verwahren, und der Kleinheit des Raumes zur Aufbewahrung, ein wahrhafter Vortheil.

Man hat auch noch eine andere, etwas künstlichere, Methode, den Hopfenextrakt zu bereiten, die eben ihren großen Nutzen hat. Die Böhmen benutzen sie besonders zu ihren schönen Lagerbieren. Man thut nehmlich zu zwei Scheffel guten Hopfens Eine Metze gute Wacholderbeeren, eine halbe Metze weisses Siedesalz, und ein Pfund feines weisses Pech. Alles dieses wird mit dem Meisch vom Biere so lange gekocht, bis es leimartig und zu einer Gallerte wird. Dieser Extrakt wird

wird an einem schattigen und luftigen Orte getrocknet und bis zum Bedarf aufbewahrt. Zwei Pfund davon thun eben so viel Wirkung, als Ein Scheffel Hopfen. Da man zwei Scheffel Hopfen zu einem Gebräue von zwölf Scheffel Weizen rechnet, so würden von dem Extracte vier Pfund nöthig seyn. — Die Wacholderbeeren geben dem Biere einen angenehmen Geschmack; das hinzu gekommene Salz führt die Hefen auf den Grund und hält das Bier klar; und das Pech bewahrt es vor der Schärfe, die es außer diesem in den Sommermonden leicht annimmt.

§ 21.

Wirthschaftliche Nutzanwendung der Hopfenranken, Blätter, Häupter und Keime.

1) Benutzung der Hopfenranken.

Wenn der Hopfen abgepflückt und an Ort und Stelle zum Trocknen gebracht worden ist, so kann die erste Sorge auf die Benutzung der Ranken gewendet werden.

Die fleißigen Schwedischen Landwirthe haben in dieser Absicht eine nützliche Anwendung der Hopfenranken erfunden. Sie machen daraus gutes Garn und feste Leinwand. Die Art der Zubereitung ist folgende: die Blätter werden nach der Hopfenabpflückung sehr genau abgelesen, um die Ranken rösten zu können. Die beste Röstung geschieht, wenn sie auf die Dächer der Stallun-

gen oder Schuppen gelegt, gegen den Wind befestiget, und den Winter über liegen gelassen werden. Hat man Wasser in der Nähe, so kann man sich desselben noch bequemer dazu bedienen. Vor dem Rösten lassen sie manche Wirthe einige Nächte in dem Thaue liegen, und befördern dadurch die geschwindere Röstung. Nach dem Rösten werden die Ranken an der Luft getrocknet, auf der Tenne etwas gedroschen, wieder in dem Backofen gedürrt, endlich gebrecht *) und übrigens wie Flachs oder Hanf behandelt.

Sie geben, wenn sie recht geröstet und gebrecht werden, feinern Bast als der Hanf. Nur nehmen sie, wie man bisher bemerkt hat, keine rechte Weisse an. Die Ranken an sich selbst sind auch viel zäher; wie die Erfahrung lehrt, so zerfrißt die Bleiche das Hopfengarn; daher machen sich die Schwedischen Landwirthe nicht viel aus der Weisse dieses Garns, sondern sie färben vielmehr das daraus Gewebte, oder brauchen es zu Stricken, als Sackleinwand, auch zu Kitteln und Ueberröcken.

Folgende Umstände hat man bey den Versuchen der Art Gespinnste beobachtet:

1) Wenn

*) Da die Ranken meistentheils doch sehr stark sind, so würde hier eine Brechmaschine vermittelst zweier gekerbter Walzen, bey einer großen Anlage und folglich vielem Vorrathe von Ranken, von großem Nutzen seyn.

1) Wenn man die Ranken in dem Wasser röstet, so müssen sie wohl vier Monate darinne liegen.

2) Sind sie nicht gut geröstet, so lassen sich die Stiele nicht vom Baste absondern, und man bekommt nicht feine, sondern grobe Leinwand.

3) Die Ranken müssen nothwendig in Ellenlange Stücke zerschnitten werden, sonst lassen sie sich schwer brechen und gar nicht hecheln. *)

Die neu errichtete Akademie zu London setzte 1761 einen Preis von fünf und zwanzig Pf. Sterling darauf, wer daselbst dergleichen Hopfenrankenleinwand, wie in Schweden, verfertigen würde.

Wer keine Gelegenheit haben kann, sich die Ranken so zu Nutzen zu machen, der kann die getrockneten wie Bast oder Wieden zum Binden des Reißigs oder Reißholzes, zum Anbinden der Bäume und beim Pfropfen und Okuliren gebrauchen; nur müssen sie vor dem Gebrauche einen halben Tag ins Wasser eingeweicht werden, um sie spalten zu können.

Sie können auch in feste Bündlein gebunden, in das Trockne gebracht, und im Winter zur Feuerung in Kachelöfen gebraucht werden.

*) Schwedische Abhandlungen zur Haushaltungskunst T. II. S. 220, so wie es darinn Herr Pehr Schißler, Auskultant im Königl. Schwed. Hofgerichte, aus eigenen Versuchen beschreibt.

Noch eine Anwendung folgt bei

2) Benutzung der Blätter.

Von dem Hopfen kann in der Wirthschaft alles gebraucht werden. Bey gänzlichem Mißwachse desselben rathen einige, die obersten Spitzen der Ranken, die noch saftig sind, mit allen daselbst befindlichen Blättern abzunehmen, sie im Schatten zu trocknen und bis zum Gebrauch aufzuheben. — Sie geben aber kein dauerhaftes Bier. Andere nehmen beim eingerissenen Hopfenmangel die feinen Blätter zum Nachbiere.

Außer diesem, sind die Blätter sowohl frisch als getrocknet, und klein gehackt, oder auf der Hexel- oder Siedelade klein geschnitten und unter die Siede oder den Häckerling gemengt, ein gesundes und nahrhaftes Futter für die Kühe, und bey großer Winterkälte, wenn sie mit den Rankenspitzen abgebrüht und unter das Saufen gemischt werden, eine vortrefliche Herzstärkung für sie. Auch die jungen Lämmer fressen die getrockneten Ranken, woran aber noch Blätter seyn müssen, zur Winterszeit gerne. Wenn aber viel Mehlthau darauf liegt, wie es der Fall im J. 1797 war, so sind sie zur Futterung nicht anzurathen. Ein erfahrner Landwirth behauptet, die Hopfenranken von Einem Morgen Hopfenbau wären einem mittelmässigen Fuder Heu gleich zu schätzen.

3) Noch eine nicht genug bekannte Benutzung der Häupter.

Außer dem Bierbrauen kann auch der überflüssige Hopfen, bey äußerst fruchtbaren Hopfenjahren, wenn es an Absatz im Inn- und Auslande fehlen sollte, als ein herrliches Mittel zur Vermehrung der Milch bei den Kühen angewendet werden. Im Winter darf er nur unter das Brühfutter gemischt werden. Es geschieht zwar schon von erfahrnen Landwirthen, indessen ist diese Nutzung des Hopfens noch nicht nach Verdienste bekannt.

4) Die Nutzung der Hopfenkeime oder Hopfenschößlinge.

Es wird in der Folge vorkommen, daß in dem zweiten Frühjahre und den folgenden, die überflüssigen Hopfenkeime, die auch Hopfenspargel genannt werden, bei dem Beschneiden abgenommen werden. Diese Keime haben einen bitterlichen und etwas gewürzhaften Geschmack, und werden, wenn sie noch jung und zart sind, als ein Salat zugerichtet; auch mit Hüner- Kalb- oder anderem Fleische gekocht, oder frikassirt, mit einer Butterbrühe, mit zerlassener Butter, oder auf eine andere Weise zugerichtet. Zuvor müssen sie sauber geputzt und in kaltem Wasser rein ausgewaschen werden; dann läßt man sie in gesalzenem Wasser so lange sieden, bis sie weich werden, und legt sie, bis sie kalt sind, auf eine Schüssel. Sie können nachher nach Belieben mit Baumöhl, Essig und Pfeffer angerichtet und kalt als Salat genossen, oder mit zerlassener Butter oder einer gelben Spargelsoße gegessen werden. Man kann auch, wenn die Hopfenkeime gesoten sind, ei-

nen Teller, oder eine Schüssel mit Butter bestreichen, Muskatenblüthe und etwas geriebene Semmel darauf streuen, die Keime darauf legen, oben darüber ein Stück Butter geben, mit einer andern Schüssel zudecken, über ein Kohlenfeuer setzen, eine Weile dämpfen, und sodann auftragen lassen.

§ 22.

Die Stangenaufkuppelung oder Aufbewahrung.

Sind die Ranken nach eines jeden Bedürfniß und Umständen besorgt, so kann die zweite Sorge die Stangen betreffen. Kann man sie aber die ersten Tage nach der Hopfenernte schon verwahren, desto besser. Sie werden, wenn die Hopfenanlage nahe bei der Wohnung ist, am Allerbesten, wegen ihrer längern Dauer und zur Verhütung des Wegstehlens, an einen bequemen Ort unter Dach gebracht, und dafür gesorgt, daß sie auch unterwärts trocken liegen. Müssen sie aber wegen der Entfernung oder anderer Ursachen in dem Freien aufbewahrt werden: so richtet man zuerst drei, oder noch besser sechs Stangen in der Gestalt eines Dreiecks in die Höhe, macht für sie mit dem Hopfenstichel Löcher in die Erde und stellt sie so in einen Kreis, daß sie oben an einander anliegen und eine Spitze bilden. Etwa eine Meßruthe von der Spitze herunter, werden sie mit Bändern von Hopfenranken

ken zusammen gebunden. Unverzüglich werden die Stangen sodann an dieses Gestelle gelehnt. Denn wenn sie, besonders im schlimmen Wetter, auf der Erde liegen, so widerfährt ihnen in vierzehn Tagen mehr Schaden, als wenn sie das ganze übrige Jahr aufgerichtet im Freien stehen. Sind ohngefähr drei hundert beisammen in die Höhe gesetzt, so werden sie mit Strohseilen oder Hopfenranken gebunden, damit sie bei einander bleiben. Auf diese Art leiden nur die äußern Stangen etwas vom Wetter, die innern aber bleiben alle mit einander bis auf die obern und untern Enden trocken. Die obern Enden sind der Luft und die untern der Feuchtigkeit ausgesetzt. Es muß daher oben darauf Stroh gedeckt, und unten zur Abhaltung der Fäulniß Steine, Ziegel oder Sand, hingeschafft werden.

Andere legen die Stangen nach der Länge an verschiedenen Orten des Hopfengartens über einander. Dies geschieht auf diese Arten:

1) Es werden zwei Bohlen, die etwa vier Ellen über die Erde hervorragen, in beliebiger Entfernung eingegraben, die durch ein von der Erde Einen Fuß abstehendes Queerholz mit einander verbunden sind. In der Entfernung von vier, fünf, sechs und mehr Ellen, nachdem man seinen Hopfenbau mit kleinem oder großem Gestänge treibt, werden wieder zwei dergleichen verbundene Bohlen eingesetzt. Auf dieses Gestelle werden so viele Stangen hingelegt, als es fassen kann. Die untere Feuchtigkeit kann wegen der Entfernung von der Erde nicht eindringen, und die

die obere wird durch die Bedeckung mit Stroh oder ein Paar Schor (Reihen) Schindeldach abgehalten. Dergleichen Gestelle können, nach der Größe des Gartens, eines, zwei oder mehrere seyn. Fig. 12, A.

2) Auch können die Stangen auf großen Gestellen in der Form eines Holz- oder Sägebockes sehr gut und trocken liegen, wenn sie oberwärts bedeckt werden. Fig. 12. B.

3) Oder es werden auf die Erde drei oder vier alte Stangen in die Queere gelegt, damit die guten nicht unmittelbar von der Erde berührt werden. An jeder Seite werden etliche Stangen gerade in die Höhe aufgerichtet, damit die dazwischen liegenden nicht herab gleiten können. Die Stangen werden sodann über einander von beiden Seiten hineingelegt, daß ihre schwachen Enden inwendig liegen, und die starken sich heraus kehren. Der Haufen wird so etwas länger als die Stangen selbst sind. Ist der Haufen hoch genug, so bindet man ihn über die Queere mit Stricken von Hopfenranken, damit er gerade und fest liege; dann wird Stroh darüber gedeckt.

Die letztern drei Verfahrungsarten sind besser, als die pyramidenförmige Stangenaufkuppelung.

Da die Stangen, besonders die vierzig- und mehr füßigen große Kosten machen, so muß die Aufbewahrung derselben sehr sorgfältig betrieben werden, damit dieses theure Bedürfniß nicht etwa, wie es bei schlechten Wirthen geschieht, auf

unordent-

unordentliche Haufen hingeworfen, theils vermodert, theils vertragen und gestohlen wird.

§ 23.

Die Braunkohlernte.

Ist Braunkohl angepflanzt worden: so hat dieser nun, da er jetzt mehr Nahrung bekommt, die Herrschaft im Hopfengarten und wächst zu dieser Jahreszeit am besten. Der ganze Garten wird um Martini so mit Braunkohl überdeckt seyn, daß ein unbekannter Reisender nur in dem Geringsten wähnen würde, es sey hier eine Hopfenanlage befindlich. Wird mit dem Verkaufe dieses Braunkohles zwischen Martini und Weihnachten wirthschaftlich verfahren: so kann dieser allen, im Sommer auf den Hopfen verwendeten, Tagelohn bezahlen, so daß der Eigenthumsherr den ganzen Hopfensegen als reinen Gewinn dem erhaltenen göttlichen Gedeihen und seinem vernünftigen Fleiße zuschreiben kann. Der übrig gebliebene Vorrath kann für Menschen und Vieh vortheilhaft benutzt werden, wenn er gehörig aufbewahrt wird. S. 76.

§ 24.

Die Herbstdüngung.

Die Behauptung jener, welche die Hopfenanlagen nur in drei oder gar erst in sechs und

noch

noch mehr Jahren gedüngt haben wollen, ist ganz falsch. Sie wollen sie zwar, wenn nichts anders zwischen die Hügel gebaut wird, als ein brachliegendes Feld betrachten, das durch Luft, Regen und Schnee genugsame Kräfte sammle.

Diese Vergleichung hält aber nicht die Probe. Denn Erfahrung und Erfolg lehrt ja, daß ein so lange brachliegendes Feld nicht die Fruchtbarkeit eines gehörig gedüngten Bodens habe. Wie wollte denn ein Hopfenfeld, das keine Ruhe hat, sondern jährlich durch die Hervortreibung der Früchte einen großen Theil seiner öhligten und salzigen kostbaren Kräfte verliert, so lange tragbar bleiben?

Seine verlornen Kräfte müssen immer wieder ersetzt werden, sonst fallen die Ernten von Jahr zu Jahr magerer aus, und der Hopfen verliert an Menge, Kraft und Schönheit. Das Hopfenfeld muß, wenn es zweckmäßig behandelt werden soll, schon im ersten und alle folgende Herbste gehörig gedüngt werden.

Kann der Dünger, wenn das Hopfenfeld entfernt ist, schon im Sommer so nahe als möglich gebracht werden, so ist es sehr nützlich. Hier wird er in große Haufen zusammen geschlagen und zugedeckt. Sonst aber muß er ganz sicher im Herbste hingebracht werden, wenn er ganz bennüzt werden soll. Die Menge desselben muß nach der Weite der Stöcke, nach der Höhe der Stangen und nach der Güte des Hopfenfeldes beurtheilt werden. Wer bei geringem Abstande der Stöcke und kleinen Stangen viel düngen

wollte,

wollte, würde viel Blätter, starke Reben, und wenig Früchte haben. Die Ranken würden über die kurzen Stangen herab hängen, ein Buschwerk machen, worunter die Blüte meistentheils taub und schimmelig werden müßte.

Man rechnet vierzig zweispännige Fuder gut verfaulten Dünger auf einen Nürnbergschen Morgen nach Bauderscher Art, d. i. w[illegible]igstens sechs bis sieben Fuß entfernte Weite d[illegible] Stöcke, und dreißig, vierzig bis funfzig Fuß hohe Stangen, gemachten Hopfenanlage. In eine Anlage nach gewöhnlicher Art mit kurzem Gestänge rechnet man nur jährlich 5 Fuder guten kurzen Dünger.

Sobald es im Herbste möglich ist, wird der Dünger in Butten oder Körben an die Hopfenhügel getragen, oder wo kein Braunkohl angebaut ist, auch mit Radwern hingefahren; aber recht gefault muß er seyn, das ist eine Hauptsache mit. Der Dünger wird sorgfältig nach der Stärke und Schwäche der Stöcke vertheilt, welches sich leicht an der Stärke der Ranken erkennen läßt. Der schwachrankige Stock bekommt doppelt so viel, der mittelmässige Dreiviertheltheile mehr als der Starke. Wer diese Vorsicht unterläßt, wird immer Stöcke von ungleicher Stärke und in der Ernte Abgang haben. Die äußersten Reihen, welche vorzüglich bei einer horizontalen Lage dem Anfalle der schlimmen Witterung und den Insekten am meisten ausgesetzt sind, werden darum desto stärker gedüngt, damit sie ihren Feinden um so eher Troß bieten können. Wenn der

Hopfen-

Hopfengarten in einem langen aber schmalen Striche Landes fortläuft, welches vorzüglich vortheilhaft zu seyn scheinet, wenn die Lage den Gang der Sonne von Morgen gegen Abend hat, nach dem Beyspiele guter Oekonomen, welche den Beeten ihrer Felder, zur möglichen Verhütung der Auswinterung, wo es möglich ist diese Richtung geben: so kommen viele Stöcke auswärts zu stehen. Es ist also da die stärkere Düngung um so nöthiger, damit nicht Schaden entstehe:

Ist einer Reihe Dünger zugetheilt, so wird die Erde von jedem Hopfenhügel mit einer Haue behutsam, bis auf etliche Zoll Erde hoch, vom Stocke abgeraumt. Nur darf der Stock nicht ganz entblößt werden. Dann wird der Dünger an die diesjährige Rebe gebracht, aber nur nicht an den Stock selbst, weil ihm dies Fäulniß zuzieht, und die Erde zwei Fuß hoch aufgehäufelt. Und so ist die Arbeit für dieses Jahr in Bezug des Hopfens beendiget: die einzige ausgenommen, wenn man es zuträglicher fände und Düngervorrath hätte, ihn besonders an Hopfenbergen bei der ersten Schlittenbahne hinzuschaffen. Dies ist in den Gebirgsgegenden oft eine Kosten ersparende Nothwendigkeit.

§ 25.

Das Beschneiden oder die Zurichtung der Stöcke.

In dem zweiten Jahre der Anlage ist die erste Sorge eines Hopfenanbauers das Beschneiden

den der Stöcke im Frühlinge. Dazu läßt sich keine ganz gewisse Zeit bestimmen, da es die Witterung zuweilen eher, zuweilen später *) erlaubt. Kann es zeitig geschehen, so ist es gut, weil der Stock mehr Zeit hat; auszuruhen und zu treiben allein da die schädlichen Schauer und späten Nachtfröste die jungen Ranken vernichten, so muß diese Arbeit erst unternommen werden, wenn sie nicht mehr zu besorgen sind, und der Erdboden trocken ist. Die gewöhnlichste Zeit ist um St. Georgitag d. 23. April.

Um diese Zeit wird der Erdboden mit dem zusammen gefaulten Dünger mit einer Haue auf die Seite geraumt, (aufgezogen, aufgedeckt,) und der Stock behutsam, daß weder Keime noch Wurzeln beschädiget werden, bis auf seine Hauptwurzel entblößt. Bey Anlagen, wo die Hauptwurzeln in der Mitte des Vierecks stehen, geschieht dieses Aufdecken mit herzförmigen Hauen Fig. 13., durch ein Paar Zirkelartige Züge, im lockeren Boden mit großer Geschwindigkeit, und da löset sich die Erde sogleich vom Stocke ab.

Es

*) Ein gut gedüngter und gutbedeckter Hopfenstuhl fängt bei gelinder Witterung oft schon im Nov. Dez. oder Jan. zu keimen an. Der kommende Frost aber richtet die Keime zu Grunde. Von dem Weihnachtshopfen steht im zweiten Stücke der Hannöv. gel. Anz. v. J. 1751. S. 254-258 und im 8. Stücke des nehml. J. S. 288 f.

Es ist eine wahre Freude sodann wahrzunehmen, wie gesund so ein Stock, der oben mit guter Erde bedeckt war, und unten im fetten Boden steht, aussieht; was für eine Menge Wurzeln er hat, und was für eine Anzahl schneeweisser vier bis acht Zoll langer Keime in der Dicke des kleinen Spargels sich als ein schmackhaftes Gerichte darbieten!

So ein starker Stock wird bis auf das Haupt, d. i. so nahe bis an den alten Setzling, mit einem scharfen krummen Hopfenmesser, welches sehr oft gewetzt werden muß, da es geschwind wieder stumpf ist, abgeschnitten, alle neben auslaufende Thauwurzeln und Fasern werden eben so sorgfältig weggeschnitten und der Stock davon gut gereiniget, um ihm dadurch desto mehr Nahrung zu verschaffen. Die Wurzeln aber, welche in die Erde hinunter wachsen, dürfen durchaus nicht abgeschnitten, und der alte Stock nicht im Geringsten beschädiget werden. Die alten Wurzeln sind roth und die jungen weiß, folglich sehr leicht zu unterscheiden.

Stöcke aber, die nicht so stark gedüngt worden sind, haben auch nicht so eine Menge Wurzeln und Fasern, und diese dürfen auch nicht bis auf das Haupt beschnitten, sondern zwei der stärksten Ranken des vorigen Jahres stehen gelassen, und diese bis auf zwei Augen abgekürzt werden. Darnach wird die Erde wieder hinzugeräumt, der Stock mit derselben gut bedeckt, und rings umher etwas gedüngt. Die Hügel dürfen aber im Anfange nicht zu hoch werden.

Wenn

Wenn bei starken Stöcken alles bis auf das Haupt abgenommen wird, so entsteht daraus dieser Hauptnutzen: daß der Keim, während der Stock frisch treiben muß, länger in der Erde bleibt, und ihm weder die Nachtfröste im April, noch die, den jungen Sprößlingen so sehr nachstellenden, Erdflöhe Schaden zufügen können. Da im Gegentheile andere von schwächern Stöcken eher hervorkommenden Keime von diesen zwei Feinden ganz vernichtet, oder wenigstens lange im Wachsthume gehindert werden. Kommt alsdann die Wärme, so wachsen die von den Stöcken hervor kommenden Ranken mit aller Kraft, und bekommen gleich eine solche Stärke, welche dem Gaumen des Erdflohes nicht mehr behagt.

Das Beschneiden verbessert überdies den Gehalt der Frucht, weil sich die Säfte in den, durch den Schnitt entstehenden, Knoten reinigen und läutern müssen; und dadurch die Frucht schmackhafter und besser machen.

Es wird auch bei den schon etwas alten Hopfenstöcken angerathen, einen Theil des Stockes niedriger als den andern zu schneiden, und das folgende Jahr so zu wechseln, daß der voriges Jahr hochgebliebene niedrig geschnitten werde, weil dies den Wachsthumstrieb verstärke.

Das ist auch noch wohl zu bemerken, daß man nur so viel Stöcke aufdecke als man jedes Mahl beschneiden kann; oder vielmehr: aufdecken, beschneiden und zudecken, muß eins seyn. Der Rath einiger, die Stöcke einige Tage offen zu lassen, damit sie besser austrocknen können,

taugt nichts: denn dadurch fallen die Saftröhren zusammen und vertrocknen zum Schaden des Wachsthumes.

Jetzt ist auch die Zeit da, die tauglichen Setzlinge auszuwählen; statt der schadhaften Stöcke frische einzusetzen; und die übrigen Setzlinge in die Pflanzschule einzulegen.

Hat auch der Hopfen wirklich schon ausgeschlagen, ehe man zum Beschneiden kommen kann, welches gemeiniglich mit den zuletzt daran kommenden Reihen der Fall ist: so schadet dies so viel nicht, man muß ihn deswegen doch gehörig beschneiden. Ist er nur sonst gut gedüngt, so hohlt er sich schon wieder nach.

Nach dem Beschneiden darf kein Federvieh, besonders keine Gänse, in die Hopfenanlagen kommen, weil sie die jungen Keimchen wegfressen.

Auf das Beschneiden folgt unmittelbar das Stängeln und die andern Hopfenarbeiten, wie alles in dem Vorhergehenden beschrieben ist. Und so geht es in einem Kreislaufe von Jahr zu Jahr fort, bis endlich das Ziel aller Dinge, die Veränderung, in ihre Rechte eintritt, entweder dem Hopfenanbauer seinen Spaten auf immer anzulehnen befiehlt und seine Rolle keinem andern überträgt, oder das Hopfenfeld einer andern Bestimmung widmet.

§ 26.

§ 26.

Von den Krankheiten, widrigen Zufällen und Feinden des Hopfens, und den Gegenmitteln.

Der Hopfen ist sehr widrigen Zufällen unterworfen. Dieses sind die Ursachen, daß er in manchen Jahren entweder ganz und gar, oder zum Theile mißräth. Große Hitze und Dürre, so wie übermäßiger Regen, sind ihm sehr nachtheilig. Auch bei Gewittern werden zuweilen die feinsten Fäserchen der Häupter versengt, so, daß die Blätter ganz schwarz werden. Diesen Zufall heißt man 1) die Schwärze, welche andere aber von 2) dem Mehlthaue, als seinem ärgsten Feinde herleiten. 3) Der Honigthau und 4) die rothe Lohe sind ihm auch eben so schädlich. Dann sind noch seine Feinde und Verderber: 5) die großen Raupen; 6) andere Raupen und Heuschrecken; 7) der Erdfloh; 8) der Erdschliefel und die Wassermäuse; 9) der Krebs oder die Wurzelfäulniß; 10) der Schimmel und Moder; 11) die Fröste im Frühjahre; 12) die Stürme im Sommer; 13) der heisse Brand.

Mit dem Mehl- und Honigthaue wird der Hopfen unter allen Gewächsen am häufigsten geplagt und stark beschädigt. Folgt auf denselben ein anhaltender starker Regen, und kann die Luft die Hopfenanlage recht gut durchstreichen, so wird der Schade meistentheils noch bei Zeiten abgewendet. Man rühmt dafür:

 1) das

1) das Schütteln der Hopfenstangen alle Morgen, bei einer von diesen Feinden angegriffenen Anlage;

2) das Bespritzen des kranken Hopfens mit reinem Wasser;

3) das Hinstreuen der Buchenasche gegen Aufgang der Sonne, damit sie der Wind an die Ranken führe und ihn wegbeize. Dies aber sind alles nicht so wirksame und so leicht ausführbare Mittel, — besonders 2 und 3 — als die im folgenden §. vorkommenden Haupthilfsmittel gegen widrige Zufälle. Denn Erfahrungen haben gezeigt: daß von einer eben so großen Fläche von den geschüttelten Stangen zwei Scheffel, von den angespritzten sechs, und von den gut gedüngten ꝛc. neun Scheffel, eingeerntet worden sind.

Verschiedene leiten den Mehl- und Honigthau von einer Art Nachtfalter, Nachtschmetterlinge (Phalaena humali Hopfeneule) welche ihre Eier an die Hopfenwurzel legen. Da, sagen sie, greift der ausgebrütete Wurm oder die Hopfenmade die Wurzeln an, macht dadurch die Pflanze krank und zur Ansetzung der Blattläuse empfänglich, die sie vollends verwüsten können. Sie schlagen auch zur Verhütung der schlimmen Folgen vor, ehe sich die Würmer zu sehr vermehren, die Stöcke mit einer Lauge von Tauben- oder Hünermiste, oder von Tabacksasche (?) zu begießen. Läßt sich das wohl im Großen anwenden? Und könnte die Lauge wegen ihrer Schärfe nicht auch den Stöcken schaden?

Aschendüngung soll diese Würmer verscheuchen und tödten. Das Abblatten der von dem Mehlthau beschädigten Blätter ist auch ein Hilfsmittel dagegen, und kann den Schaden noch zum Theil abwenden. Sieht man aber ein, daß die Kosten des Abblattens den zu hoffenden Gewinn übersteigen sollten, so kann man es nicht unternehmen.

Die rothe Lohe, eine sogenannte Hopfenkrankheit, ist eben eine Art Mehlthau, wovon der Hopfen so verdirbt, daß man keine Häupter einernten kann. Da sind seine Blätter wie Gerberlohe anzusehen. Diese Krankheit soll vorzüglich in jenen Anlagen herrschen, die an staubigen Oertern, besonders an starkbefahrnen Landstraßen, sich befinden. Man muß daher diese Lage zu keiner Plantage wählen. Ich glaube aber, die Hauptursache sey ein anhaltender schädlicher Mittagswind. Geschieht dieses Uebel noch vor der Blühezeit, so wird eine gutgedüngte Anlage, den Schaden durch neuen Trieb zum Theil überwinden: allein eine schlecht gedüngte kann, aus Mangel an Kraft, gar keine Ernte gewähren.

Die großen Raupen, welche die Hopfenwurzeln in den Gegenden bei Upsal in Schweden anfraßen, und oft so verdarben, daß die Fechser und Ranken selbst den größten Nachtheil litten, aber dem auf Felsen und steinigten Orten wildwachsenden Hopfen nichts zufügten, erfordern eine ausführliche Beschreibung, so wie sie der Schwedische Hofmarschall, Hr. Karl Degner, in dem dritten Quartale des ersten Bandes seiner Abhandlungen zur Geschichte der Insekten,

 nach

nach der Ausgabe des Hrn. Goeze, Leipzig 1776, 4, S. 66. gegeben hat, um sie kennen zu lernen, und auch jenen, welche andere noch nicht so genau bekannte und beschriebene Hopfenfeinde beobachten und beschreiben wollen, wenn sie es nöthig haben, einen Leitfaden zu geben.

„Diese Raupen sind größer, als die mittelmäßigen, Fig. 14, a) und ihre Länge beläuft sich auf 1 Zoll und 8 Linien. Es gibt aber auch kleinere, und das sind die Männchen. Sie haben 16 Füße, oder 8 stumpfe Bauchfüße, die mit einem vollständigen Hakenkranze versehen sind. Sie kommen übrigens mit den dicken röthlichen Raupen in den Baumstämmen, (den Larven von Phal. Cossus, den Lyonetschen Holzraupen oder Weidenbohrern) überein. Die Farbe ist weiß und fällt ins Gelbliche, oben aber auf dem ersten Ringe und Kopfe sind sie gelblich braun und dunkel glänzend ockergelb. Dieser braune Theil des ersten Ringes ist hornartig, wie der Kopf, und der zweite Ring hat eben eine dergleichen hornartige Platte. Auf den übrigen Ringen sitzen einige kleine erhabene Flecke, oder vielmehr Erhöhungen, in deren jeder ein schwarzes Härchen steckt. Oben auf jedem Ringe stehen 4 solche Hübelchen, und an den Seiten sitzen einige kleinere. Ohngeachtet diese Raupen viele Haare haben, so sind sie doch so kurz, daß man sie unter die glatten rechnen muß. Uebrigens haben die Ringe einige Queer- und an den Seiten längs herunter gehende Runzeln. Die Zähne sind groß und stark, aber schwarz. Damit

beissen sie die Hopfenwurzeln ab. Wenn man sie berührt oder sonst beunruhiget, so suchen sie sich mit den Zähnen zu wehren. Die Luftlöcher sind klein, eyförmig und schwarz, die sechs spitzigen Vorderfüße gelblichbraun, wie der Kopf; die stumpfen Bauchfüße aber weiß wie der Leib. Will man diese Raupe mit den Fingern fassen, so wehrt sie sich gewaltig, krümmt und biegt sich mit dem Leibe, wie eine kleine Schlange, und geht immer rückwärts. Sie kriecht ziemlich geschwinde. Hat sie sich erst gehäutet, so ist sie ganz weiß, außer den Zähnen, welche röthlich braun sind. Ich will erst die Puppe mit dem Gespinnste beschreiben, und hernach von ihrer Geschicklichkeit und Lebensart etwas sagen.

Zu Ende des Aprils und Anfange des Mays machen sie sich ganz besondere Gespinnste, worin sie sich bald in Puppen verwandeln, welche wegen ihrer Gestalt nicht weniger Aufmerksamkeit verdienen. Nach ihrem Geschlechte sind sie, Fig. 14. b) und d, C. P. von verschiedener Größe. Die Weibchen, Fig. 14. b) sind größer als die Männchen Fig. 14, d.) Die erstern sind wohl 1 Zoll und anderthalb Zoll lang und 4 Linien breit; hingegen beträgt die Länge der männlichen Puppen nur 11 Linien. Sie gehören zu der Klasse der kegelförmigen, indessen sind sie mehr Walzen- als kegelförmig, auch beynahe überall gleich dick, und an beiden Enden rundlich, Fig. 14, b, t, p. Auch sind sie etwas krumm, und die halbrunde Seite ist der Rücken. Die Farbe ist gelblich braun oder fuchsröthlich, unter dem

Bauche heller. Die Luftlöcher sind wie bey den Raupen schwarz. Der Schwanz ist beynahe dicker als der Vordertheil, und das Bruststück kaum halb so lang als die Puppe, daher ist der Bauch ziemlich lang. Bekannter Weise können alle Puppen mit dem Bauche um sich schlagen, oder ihn von einer Seite zur andern, ober- und unterwärts bewegen. Unsere Puppen können wohl noch mehr thun. Sie schlagen nicht nur mit dem Leibe von einer Seite zur andern, sondern sie können auch noch eben so, als im Raupenstande, sich drehen und wenden, und ein ordentliches S. formiren, oder eigentlicher, damit allerley wellen- und schlangenförmige Bewegungen machen.

Merkwürdig ist es auch, daß der Bauch rundlich, und gleichsam abgestutzt, Fig. 14, b, p, zugeht. Nach dem Kopfe zu, t, stehen einige kleine Erhöhungen, wie stumpfe Spitzen, und die beiden letzten Bauchringe haben auch verschiedene dergleichen Stachelspitzen, p. An 5 Ringen sitzen an jedem 2 Reihen kleine Stacheln, die mit den Spitzen nach dem Schwanze zu stehen. Die unter dem zehnten Ringe formiren einen ziemlich hohen Rand r; und die 3 vorhergehenden Ringe haben jeder 2 dergleichen kleine, aber nicht so hohe Ränder s, s, s. Den Puppen kann man es schon ansehen, daß ihre Schmetterlinge sehr kurze Fühlhörner haben werden. Sie liegen, a, an jeder Kopfseite. Hin und wieder sitzen auch am Leibe und Kopfe einige Härchen.

Im

Im Puppenstande sind die Raupen immer kürzer, als sie vor der Verwandlung waren. Die sich also Gespinnste machen, dürfen sie nicht länger als die Puppen machen. Es ist genug, wenn diese Platz darin haben. Dieses kann man fast bei aller Gelegenheit wahrnehmen. Sehr lange Raupen machen sich sehr kurze Gespinnste, weil ihr Körper im Puppenstande einkriecht, und die Afterraupen geben uns davon noch merkwürdigere Beyspiele. Unsere Hopfenraupen aber verfahren ganz anders, und machen sich sehr lange, Fig. 14, c) und Fig. 14, d), ja noch einmahl so lange Gespinnste, als die Puppen sind, welche also darinn überflüssigen Raum haben. Ich habe bemerkt, daß die Puppe durch die Bewegung ihrer Ringe von einem Ende des Gespinnstes bis zum andern fortrutscht.

Die Gespinnste Fig. 14, c), sind gleichsam lange Walzen mit ungleicher Oberfläche und rundlichen Enden, A, B. Die äußere Oberfläche besteht aus einer guten Schicht von Erdklumpen, die mit Seide zusammen gesponnen sind. Inwendig Fig. 14, d), überziehen sie die Raupen mit einer zwar dichten und festen, aber dünnen Schicht grauer Seide. Das eine Ende B ist nicht so fest, als das andere A, verschlossen. Man bemerkt hier nur einige lose Fäden, welche alles, was hinein will, durchlassen. Ich habe gefunden, daß die Puppe mit dem Schwanze an diesem halb offenen Ende liegt, und bei der Verpuppung den Raupenbalg halb aus dieser Oeffnung herausstößt.

stößt: Die Raupen legen ihre Gespinnste dicht an die Hopfenwurzeln.

Diese Raupen vergreifen sich insgemein an den alten und dicken Wurzeln, und besonders an denen, die 3 oder 4 Jahre nach einander in der Erde geblieben sind, ohne daß das Land davon gereiniget worden wäre. Sie zerfressen dieselben sowohl inn- als äußerlich. So bleiben sie auch beständig in der Erde, wo sie sich einspinnen und verpuppen. Merkwürdig aber ist es, daß die Puppe, wenn der Vogel bald auskommen will, mit ihrem Kopfe das eine Ende des Gespinnstes durchbohrt, heraus schlüpft, und sich an die Oberfläche der Erde begibt. Ja sie steckt sogar den Vordertheil des Körpers bis an das Ende der Flügelscheiden, aus der Erde hervor, und so bleibt sie halb heraus stecken, bis der Schmetterling ausgekommen ist.

Die Schmetterlinge, Fig. 14, e) und 14, f, welche in verschiedener Absicht merkwürdig und sonderbar sind, kommen zu Anfang des Jun. aus. Beide Geschlechter haben verschiedene Farben. Sie sind größer als die mittelmäßigen. Das Weibchen ist vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 16 Linien lang, das Männchen aber kleiner. Die Flügel sind lang, aber schmahl, und sie tragen dieselben dachförmig auf dem Rücken. Der Saugerüssel ist kaum zu merken; die Fühlhörner sind gekörnelte Fäden, aber, wie ich hernach zeigen werden, sonderbar. Bei dem Weibchen, Fig. 14, e) ist der Kopf, der Halskragen, der Leib, und das Obere der Oberflügel

gelb-

gelbweißlich, und beynahe ockergelb; auf den Flügeln aber liegen noch einige hellrothe, oder gelbe, ins Rothe fallende Flecke und Schattirungen; doch sind solche nicht bei allen einerlei. Einige haben mehr, andere weniger. Die Unterflügel sind hell leberfarben, und alle vier unten hellbraun; der Hinterleib, die Füße und Fühlhörner fuchsröthlich, und die Augen schwarz. Das Männchen Fig. 14, f, ist mit ganz andern Farben gezeichnet. Der Kopf und Halskragen sind hellgelb, die Augen schwarz, der Bauch, Füße und Fühlhörner fuchsröthlich, wie bei dem Weibchen. Hingegen sind die Ober- sowohl als Unterflügel ganz weiß, und zwar recht glänzend silberweiß; unten aber sind sie alle dunkelbraun, am hintersten Rande, und an der innern Seite mit einem blaßröthlichen Streifen eingefaßt.

Außer der Verschiedenheit der Farben, sind an diesen Schmetterlingen noch drei Seltenheiten, nehmlich: in der Gestalt der Fühlhörner, in den Hinterfüßen des Männchens, und in der Gestalt der Eier, und in der Art, wie sie das Weibchen zu legen pflegt, zu bemerken.

Die Fühlhörner, aa, Fig. 14, e) und Fig. 14, f, sind in beiden Geschlechtern gleich, haben aber in Ansehung der außerordentlichen Kürze etwas Besonderes: denn sie sind höchstens anderthalb Linien lang, welches nur die Länge des Kopfes beträgt. Es sind aber gekörnelte Fäden, Fig. 14, g), in ihrer ganzen Länge beinahe gleich dick, nur das Ende c) geht rundlich zu. Uebrigens bestehen sie aus verschiedenen Gelenken,

ken, und sind mit einigen kurzen Härchen bewachsen. Der Gelenke sind 19 bis 20. Da, wo sie am Kopfe sitzen, oder bei der Wurzel, a) sind sie am dicksten, und rund herum mit einer Haarfranse, b, b, besetzt. Die Füße sind überhaupt wie bei andern Schmetterlingen beschaffen; bei dem Männchen aber hat das letzte Paar Hinterfüße etwas Besondres. Das zweite Stück des Fußes, oder der Schenkel, hat auswendig einen ansehnlichen Busch langer fahlgelber Haare. Die Hüfte hat ebenfalls Haare, welche aber kürzer und weißlich sind. Die Eyer dieser Schmetterlinge sind gar nicht ihrer Größe proportionirt, sondern so klein wie Sandkörner, etwas länglich oder oval, und an Farbe ganz schwarz. Beim ersten Anblicke sieht ein solches Häufchen Eyer wie das feinste Schießpulver aus. Jedes Weibchen legt eine beträchtliche Menge, und ist nicht, wie die meisten andern Schmetterlinge thun, darauf bedacht, solche an irgend einem festen Körper ordentlich bei einander her zu legen, sondern es läßt sie geschwinde nach einander, wie Körner aus dem Leibe fallen, so daß oft zwei oder drei zugleich heraus kollern.

Sie müssen dieselben aber blos an solche Orte legen, wo sich die Hopfenwurzeln befinden, welche denn auch wie mit Körnern besäet zu seyn scheinen."

Herrn v. Linnés Vorschlag: die Hopfenwurzeln mit Steinen zu bedecken, wodurch

der

der Nachtschmetterling verhindert wird, seine Eyer daran zu legen, gründet sich auf die Erfahrung, daß diese Raupen dem an steinigten Orten wildwachsenden Hopfen nicht schaden.

Es wird daher hier, die Hopfenanlagen nach Herrn Stridsbergs Einrichtung, unter und über die Wurzeln Steine zu legen, so wie er es selbst im 16. Bande der übers. Abhandl. der Königl. Schwed. Akad. d. Wiss. v. J. 1754 S. 33. erzählt, nicht am unrechte Orte stehen. Wenn es Umstände nöthig machen: so könnte man ja von dieser Methode zuerst im Kleinen Versuche unternehmen.

Er beschreibt seine Anlage Fig. 15, auf folgende Art:

„Zuerst grub ich vier Gräben 40 Ellen lang, anderthalb breit, und eine gute halbe Elle tief, in einem sandigen und trocknen Erdreiche. Die untaugliche Erde wurde weggeführt, und nachgehends füllte ich diese Gräben zur Hälfte mit guter Thonerde; darauf führte ich einigen Dünger, ungefähr 2 Zoll dick, und drückte die Erde etwas zusammen. Oben darauf, und längst der Beete, belegte ich zwei Reihen mit Graustein, (Graufels, Saxum fissile), von der Größe, daß ein Mann einen bequem und leicht mit einer Hand heben konnte, aber etwas länglich, so daß zwischen den Steinen anderthalb Viertel Platz blieb. Der Raum zwischen den Reihen Steine queer über das Beet, oder der Graben, war solchergestalt eine gute halbe Elle,

und von den Rändern des Grabens bis an die Steinreihen war ein Viertel, wie das offene Beet A, nach dem unten gezeichneten Maaßstabe, deutlich zeigt.

Zwischen die Steine drückte ich mit Dünger vermengte Erde, so daß die Steine mit der zusammen gedrückten Erde im Graben so hoch als die äußere Erdfläche, doch nicht völlig aufstieg. Etwas von der fetten Gartenerde, welche zwischen die Beete gedrückt war, ward über die Steinreihe, einen Zoll dick, geführt. Hierauf, und längs der Steine hin, wurden die Hopfenwurzeln gesetzt, auf jeden Stein ein Stück, welches ausgesproßt war, und gute Augen hatte. Man überschüttete solche sogleich mit fetter Erde, eine gute Queerhand hoch, und diese um die Erdfläche oder den Rand des Beetes, wobei man auch in Acht nahm, daß das Ende der niedergelegten Stücke Hopfenwurzeln aufwärts außer der Erde in die Luft gesetzt ward. Nachgehends belegte man die Beete, den Raum zwischen ihnen ausgenommen, mit Steinen von mittelmäßiger Größe, manche flach, manche rund, welche, dicht zusammen gelegt, eine Menge kleiner Löcher oder Oeffnungen machten, daß die Hopfenranken dadurch aufwärts dringen konnten; wobei man auch genau beobachtete, die Steine so zu legen, daß die Spitzen der Ranken zwischen ihnen zu Tage ausgingen, welches einiger Maaßen aus dem geschlossenen Beete B zu sehen ist.

Der Raum zwischen den Beeten ist anderthalb Ellen, wo auf beiden Seiten, dicht an den Rändern der Beete, die Hopfenstangen in geraden Linien darnieder gestoßen werden. Im Frühlinge, zu Ende des Aprils, ist die rechte Zeit, dergleichen zu pflanzen oder anzulegen; und es kann dieses mit einerley Vortheile im magern und fetten Erdreiche geschehen.

Im ersten Sommer vermehrten sich die Wurzeln und Ranken ansehnlich, aber weil sie nur wenig, und von ganz dünnen Stangen gestützt waren, damit die Wurzeln nicht allzusehr bedeckt würden, gab es nicht mehr als ein halb Liespfund Hopfen. Im zweiten Jahre gebrauchte man gewöhnliche Stangen, die man dichter setzte, und da kamen drei Liespfund, und im dritten Jahre vier, an eben der Stelle, und auf eben dem Raume, den die vorigen Hopfengärten eingenommen hatten, die in guten Jahren nicht mehr als höchstens ein Liespfund Hopfen gaben, welcher dabei so schwach war, daß vier Mark kaum zu einer Tonne Malz zureichten, da hingegen der nach dieser Anlage und neuen Art gepflanzte Hopfen sich so gut befand, daß man zur Tonne nicht mehr als Ein Mark brauchte."

Nachdem er eine andere Anlage auf eben diese Art, welche sich schon den ersten Sommer ansehnlich vermehrt hatte, erwähnt, so fährt er fort:

„Wenn man nun die Kosten, bei dieser neuen Art zu pflanzen, mit den gewöhnlichen Hübelhopfengärten vergleicht: so kann ich nicht anders

 sehen,

sehen, als daß die Arbeit bei den Hübeln beschwerlicher ist, weil man bei dieser neuen Art nichts weiter nöthig hat, als die Gänge zwischen den Beeten vom Unkraute rein zu halten, daß sie davon nicht allzuvoll werden; und wenn sich das Unkraut zwischen den Steinen aufhalten sollte, hebt man, wo sich dasselbe zeigt, einen Stein auf, reißt es aus, und legt den Stein wieder an seine vorige Stelle. In jedem vierten oder fünften Jahre muß man düngen, (dies ist falsch; man sehe §. 24. S. 125 f.) und die verfaulteen Wurzln und überflüssigen Sprößlinge abschneiden, welches auf die Art bequem zu bewerkstelligen ist, daß man die Steine auf den Beeten stückweise aufhebt, den geöffneten Platz reiniget, die Erde über den Steinreihen heraus thut, und die Hopfenranken, welche sich allezeit um ihre Steine winden, und wohl zu sehen sind, gehöriger Maaßen wartet. Man schüttet über jeden Stein der Reihe eine wohlgedüngte Schaufel Erde von den Haufen, welche man in die Gänge geführt hat, schafft nachgehends die Erde wieder her, und bringt die obern Steine wieder in die vorige Lage. Wenn sie so angelegt und gewartet werden, kann ich nicht anders finden, als daß sie die Hübelhopfengärten an Fruchtbarkeit übertreffen, und sichern und gleichern Hopfenwuchs in feuchten und trocknen Sommern hervorbringen.

Die Ursach erwähnter Fruchtbarkeit wird wohl darauf ankommen, daß der Graustein die stündlichen Aenderungen, die in der Luft vorfallen, nicht sogleich annimmt, auch die Eigenschaft hat,

hat, daß die Feuchtigkeit ihm anhängt, und von ihm gleichsam angezogen wird, und daß er überdies das darunter liegende Erdreich beschattet. Daher finden die Hopfenwürzeln an ihrem Steine, den sie nicht verlassen, sondern sich um ihn winden, überflüssige Nahrung. Die obere Bedeckung mit Steinen erstickt das Unkraut, und verwahrt zugleich die Erde, daß sie nicht vertrocknet; wie sie denn mit ihrer wärmenden und treibenden Kraft niederwärts in die Erde auf die darunter liegenden Wurzeln wirkt; und wenn man auch die Beete oben unbedeckt ließe, so würden doch die darunter liegenden Steine, auf welche die Hopfenwurzeln gelegt sind, solche wohl bewahren, und zu einer gleichern und sichern Fruchtbarkeit treiben.

Der erwähnte Versuch bringt uns auch den Vortheil, daß Hübelhopfengärten von denjenigen, denen sie besser gefallen, durch Legung der Steine in den Hübelgrund ansehnlich können verbessert werden. Man macht nehmlich runde Gruben von drittehalb Ellen im Durchmesser, und eine halbe Elle tief, die man zur Hälfte mit guter Gartenerde und etwas Dünger darüber füllt, darein längliche Grausteine legt, fünf Stück in eine Rundung, worein man die Hopfenwurzeln mit ein wenig fetter Erde darzwischen setzt, und mit Erde wohl überschüttet; nachher verfährt man mit den Hübeln auf die gewöhnliche Art. Vermuthlich werden die Wurzeln alsdenn von den Steinen vor dem Vertrocknen bewahrt, und zu größerer Fruchtbarkeit getrieben werden, als

wenn sie ohne Schutz der Steine in freier Erde lägen.

Wenn man die Wurzeln pflegen und düngen will, kann solches bequemer geschehen, als bei der gewöhnlichen Art, weil sie sich um die Steine winden, und wohl zu sehen sind, wenn man die Erde weggenommen hat. Wollte man auch die Hübel niedriger und flächer machen, und mit Steinen belegen, so wäre es noch besser. Diese beide letzte Arten habe ich zwar nicht versucht, doch läßt sich von einer auf die andre schließen. Die erste Art mit Beeten, welche mit Steinen oben und unten belegt werden, wird wohl die beste seyn.

Ich habe, wie bereits erwähnt ist, allezeit beim Einsetzen der Hopfenwurzeln die Enden zu Tage zwischen den Steinen herausgehen lassen, weil ich bemerkt habe, daß die neuen Sprößlinge am ersten daselbst herauskommen, wenn nur die Wurzel nicht zu sehr aufgesetzt wird. Aber doch könnte es wohl eben so gut seyn, wenn beide Enden in der Erde niederwärts bedeckt lägen.

Endlich muß ich erinnern, daß das Erdreich, welches über die Steinreihen gelegt wird, wo die Ranken eingesetzt sind, von allem Unkraute rein und frei seyn soll, daß es nicht zu trocken, sondern fett seyn, und seine gute Feuchtigkeit haben soll; und endlich, wenn die Stelle, wo man den Hopfengarten anlegt, abhängend und feucht ist, müssen die Beete nothwendig mit guten Gräben eingefaßt werden, damit sie nicht

von Wasser und Eisschwall erfüllt werden, und die Hopfenwurzeln davon verderben."

Jetzt wollen wir die Beschreibung der Hopfenfeinde weiter fortsetzen.

Auch andere Raupen, so wie die Heuschrecken, schonen den Hopfen nicht, wenn sie keine bessere Nahrung finden. Zum Glück, daß dies ein seltener Fall ist!

Der Erdfloh frißt auch oft Keime und Schößlinge ab. Es ist schon oben bei dem Beschneiden das Mittel dagegen angeführt worden. S. 131.

Die Erdschliefel zernagen die Hopfenstöcke und beissen auch die schon ziemlich hoch gewachsenen Ranken glatt ab; sie sind im Stande, in kurzer Zeit eine ganze Anlage zu verwüsten. Durch Maulwurfseisen, in ihre Laufgänge aufgestellt, werden sie am sichersten vertilgt. Fig. 16. A. B. Vom Schaden der Wassermäuse sehe man S. 27.

Der Krebs oder die Wurzelfäulniß entsteht

1) entweder von zu großer Nässe des Erdreiches; 2) wenn ungefaulter frischer Dünger unmittelbar an den Stock gebracht wird; 3) von unvorsichtiger und jeder Verwundung der Stöcke; 4) oder wegen des Alters derselben. Die Nässe muß also durch Abzüge abgeleitet und die Hügel so angelegt werden, daß die Feuchtigkeit die Wurzel nicht angreifen kann; kein Dünger unmittelbar an die Stöcke gebracht; der erste Anfraß im Frühjahre mit einem scharfen Messer weggeschnitten; oder der verdorbene Stock lieber

mit einem gesunden Fechser vertauscht werden. Dieses sind die Mittel dagegen.

Der Schimmel oder Moder ist ein Moos, das aus den stockenden Säften entsteht, die Ranken und Blätter überzieht, und zugleich ansteckend ist. Vermuthlich kommt dieses daher, daß der überaus kleine Saame dieses schnellwachsenden Mooses bald reif, und in der Geschwindigkeit über das ganze Feld geweht wird. Um dieses zu verhüten, müssen alle schimmeligen Blätter und Ranken abgebrochen, und sogleich an einem, von dem Garten abgelegenen, Orte verbrannt werden. Dies ist um so nothwendiger, da man vermuthet, der übrig gebliebene, herumgestreute Saamen des Schimmels von dem vorhergehenden Jahre sey die Ursache, warum manche Hopfenfelder einige Jahre hindurch mit dieser Krankheit angesteckt bleiben. Es muß überhaupt dahin gesehen werden, daß das Hopfenfeld immer in guter Verfassung bleibe, und sich darauf kein Unkraut ausbreite.

Dieser schimmelichte Moder äußert sich, wenn es zehn und mehr Tage in eins fort regnerisch und die Luft immer feucht ist, ohne mit trockner Witterung abzuwechseln. Da liegt auf dem Hopfen zu viele Feuchtigkeit, die gehörige Ausdünstung der Blätter wird gewißer Maßen gehemmt und der stockende Saft gehet in Fäulniß über. Dies ist die Ursache des Schimmels. Der Naturforscher D. Hales macht in Hinsicht der Ausdünstung des Hopfens folgende Berechnung: Er nimmt auf einen Morgen

gen Hopfenland tausend Hügel an; auf jeden drey Stangen; an jede drey Ranken, zusammen neun tausend Ranken. Nach seinen aufmerksamen Beobachtungen dünstet jeder täglich vier Unzen aus. Dies wäre in zwölf Tagesstunden 36000 Unzen, oder funfzehn Millionen 750.000 Gran, oder 62.007 Kubikzolle, oder 220 Gallonen. Wenn diese mit 6.272.640, als der Zahl der Quadratzolle von einem Morgen Landes, dividiret werden: so findet es sich, daß die Menge der durch alle Hopfenranken ausgedünsteten Feuchtigkeit einer Fläche von Feuchtigkeit gleich ist, die so breit als ein Morgen Landes, und $\frac{1}{101}$ Zoll tief ist, nächst diesem, was noch aus der Erde ausdünstet. Diese Menge von Feuchtigkeit ist in einer gemäßigten Verfassung der Luft, wenn sie täglich aus dem Hopfen dünstet, hinlänglich ihn in einem gesunden Zustande zu erhalten. Wird sie aber durch anhaltenden Regen und fortdauernde feuchte Witterung verhindert, so muß sodann Stockung, Schimmel und Moder entstehen. Auch hat dieser Forscher noch bemerkt: daß die Stöcke mit dickbelaubten Ranken, welche viel schattiges Gebüsche machen, am meisten mit dem Moder befallen würden. Wieder eine Ursache mehr, die Stöcke nicht zu nahe zusammen zu pflanzen, und fleißig abzublatten.

Ueberhaupt ergreift der Moder mehr niedrige als hoch und frey liegende Flächen; mehr schief gegen Mitternacht als Mittag liegende; mehr die Mitte als den Rand; und mehr zu trockne als zu feuchte.

Wider die Fröste im Frühjahre dient theils eine gute ausgesuchte warme Lage, theils die Verhütung des zu frühzeitigen Hervorsprossens der Hopfenkeime, nach dem 25. §. S. 129.

Die Gefahr und die Verwüstung der Stürme im Sommer kann eben durch eine gut gewählte schützende Lage und durch gehöriges Stängeln, nehmlich, wenn die Stangen senkrecht, in die gehörige Tiefe und fest auf die Erde zu stehen kommen, gemildert werden.

Der heisse Brand fällt den Hopfen gemeiniglich im Julius an, wenn auf einen Regenguß unmittelbar heisser Sonnenschein folgt. Da sieht man mit bloßem Auge die Dünste in so großer Menge aufsteigen, daß sie das, was man vorhin klar und deutlich sehen konnte, ganz dunkel und unkennbar machen. Er ist ihm gar sehr schädlich. Man hat bis jetzt zwar noch kein Mittel dagegen entdeckt; aber zum Glück ereignet er sich selten.

§ 27.

Die Hauptursachen des Hopfenmißwachses, und die Hülfsmittel dagegen.

In dem vorhergehenden §. und an einigen andern Orten dieser Abhandlung sind schon so viele Ursachen des Mißwachses angeführet worden, daß man glauben sollte, es wäre nicht nöthig noch Etwas davon zu erwähnen; allein es ist unumgänglich nothwendig, die wichtigsten, zur wiederhohlten Erinnerung und Vermeidung, hier zusammen zu stellen.

Es sind vorzüglich diese vier:

1) Wenn die Hopfenstöcke zu nahe zusammengehäufet werden;
2) wenn das Ausschneiden der untern Blätter und Fruchtzweige unterlassen wird;
3) wenn die Stöcke ungesund sind; und
4) wenn zu wenig und nicht oft genug gedüngt wird.

Diese Stücke sind schlechterdings zu verbessern, wenn der Hopfenbau zur Vollkommenheit sich emporschwingen soll. Die Hilfsmittel wider diese Hindernisse dringen sich jedem Nachdenkenden aus dem Vorhergehenden schon von selbst auf: denn man darf nur entgegengesetzt verfahren, so sind sie gehoben.

1) Das ist eine bekannte Sache, daß sich die Insekten gerne da versammeln, wo sie Feuchtigkeit und Buschwerk finden, denn letzteres dient ihnen vor Regen und Winden zum Schutze. Die enge eingelegten Hopfenstöcke lassen sie das im Ueberflusse finden; ihre Dichtheit unterhält die Nässe, dient ihnen zur Bedachung, und da können sie, ohne von dem Einflusse der Witterung sehr gestört zu seyn, sich ungehindert fortpflanzen. Sind aber die Stöcke weiter von einander entfernt: so finden die Insekten diese Bequemlichkeit nicht, und werden so einen lästigen Aufenthalt um so eher verlassen.

2) Werden die untern Blätter und Fruchtzweige an den Ranken fleißig ausgeschnitten, so können sich die Insekten auch nicht in so

großer Menge aufhalten; und überdies wird der Nahrungssaft mehr nach oben geleitet, und verstärkt den Wachsthumstrieb.

3) Sind die Stöcke gesund, so werden sie nicht sogleich von den Insekten zu Grunde gerichtet, als es bei kränklichen der Fall ist. Es ist kein Wunder, wenn die Hopfenpflanze, die von keiner festen, sondern von schwammiger Art ist, von Rost und Fäulniß angegriffen wird, da sogar andere holzigere Wurzeln davon zerstöret werden, und sie überdies noch Feinde an dem Benagen einer Art den Mehlwürmern gleichender Maden hat. Leidet dadurch ein junger saftiger Stock, wie vielmehr wird ein alter und kränklicher darunter erliegen! Hätten wir diese unterirdischen Feinde nicht zu fürchten, so legten wir lieber nur einen einzigen Fechser zu einem Stocke, da diese Stöcke viel schöner sind, als die aus mehreren gezogen werden. Darum werden auch zwey oder drey eingesenkt, damit, wenn sie einen zernagen, nicht der ganze Stock ausbleibe. Daraus folgt auch, daß ein alter Stock um so weniger den Blattläusen widerstehen könne, sondern seine Kräfte vollends verlieren und so verderben müsse. Ein junger, im vollen Safte stehender, Stock wird durch diese Insekten weniger entkräftet, wächst fort, und wird in kurzer Zeit ihren Zähnen zu stark. Aus diesem Grunde räth man auch keinen Stock länger als zehn Jahre alt werden zu lassen, ihn in dem elften auszuhauen und

und an seine Stelle junge Fechser einzulegen. So hat die Hopfenanlage immer gesunde kraftvolle Stöcke, und ist eher im Stande dem Anfalle des Mehl- und Honigthaues und den daraus erfolgenden Uebeln zu widerstehen.

4) Und endlich ist die Hauptsache, die Blattläuse und andere Insekten zu vertilgen, oder doch wenigstens unschädlicher zu machen, die reichliche gute Düngung, welche auf keinen Fall bei Hopfenanlagen gespart werden darf. An einem sehr stark gedüngten Stocke werden die Blätter schneller groß und holziger; das die Zartheit liebende Insekt kann sie nicht so als die weniger gedüngten beschädigen, sondern muß sie verlassen, da der Ueberfluß des Saftes ihm auch nicht behagen mag. Dies kann jeder leicht beobachten. Ein schwacher oder kranker Stock erliegt sogleich jedem Anfalle. Es kommt also am Ende alles darauf an, der Pflanze, durch überflüßigen Dünger, stärkern Trieb und schnelleres Wachsthum zu verschaffen. So kann sie dem Verderben entgegenarbeiten und auch in Mißwachs-Jahren den Fleiß ihres Erbauers noch durch schöne Früchte belohnen. Viel besser ist es, eine kleine Anlage gut zu düngen, als sich in große einzulassen, und sie karg zu versorgen.

§ 28.

Wie lange eine Hopfenanlage an einem Orte bleiben kann.

Es ist zwar die Meinung verschiedener, eine Hopfenanlage möchte noch so gut gewartet und ge-

gedüngt werden, so sollte sie nicht über sechszehn oder gar nur zehn Jahre an einem Platze bleiben, weil die besten Hopfenwurzeln durch diese Zeit zu tief in das Erdreich eindringen und sodann schlechte Nahrung einsaugen.

In Braunschweig geschieht dies alle sechszehn Jahre, darum ist auch das Hopfenfeld in 16 gleiche Abtheilungen gebracht, von welchen man jährlich eine neue anlegt. An vielen Orten Englands wird die Hopfenanlage gar alle acht Jahre verändert, um den Hopfenbau zu desto größerer Vollkommenheit zu bringen.

Wenn aber der Platz eine schöne Lage und andere Vortheile hat, so kann ja dem Eindringen der Wurzeln in die Tiefe, durch das Einsetzen neuer Fechser, wenn die ersten, zehn Jahre alt geworden sind, vorgebeugt, und auf diese Art zwei Zwecke erreichet werden.

Sonst kann ein Hopfenstock, wenn er nicht durch Zufall oder Gewalt zerstört wird, über hundert Jahre dauern; allein im Ertrage steht ein alter Stock einem jungen gar sehr nach. Sobald man also nach zehn und mehr Jahren Abnahme der Fruchtbarkeit bemerkt, so muß man die alten Stöcke mit jungen verwechseln. Die Erfahrung lehrt: daß die Hopfenwurzeln, welche aus der Tiefe oder der Grunderde gegraben wurden, oder ihre Nahrung aus derselben gezogen hatten, wenn sie auch noch so stark waren, doch keinen größern Kern, als von der Stärke eines Fadens Zwirn, oder höchstens eines dünnen Bindfadens hatten. Die Wurzeln hingegen,

welche

welche immer aus gesunder guter Erde in dem Obertheile des Stuhles ihre Nahrung gezogen hatten, bestanden beinahe aus lauter Kern, welcher nur mit einer dünnen Haut bekleidet war. Wer aber dem Hopfenbaue z. B. fünf Morgen Land widmen kann, der lege jährlich einen halben Morgen an: so kommt er in zehn Jahren herum, und erneuert jährlich seinen Hopfen.

§ 29.

Wie einem alten ausgesaugten Hopfenlande wieder aufzuhelfen sey.

Bei der hier beschriebenen Anbauungs- und jährlichen Düngungsart tritt zwar der Fall des Aussaugens nicht ein; da indessen Umstände es nothwendig machen könnten, eine neue Anlage in einem alten entkräfteten, vorhin nicht gehörig behandelten, Hopfengarten zu machen: so wird das Verfahren auch hier angezeigt.

So ein dergleichen Hopfengarten wird von den alten Stöcken ganz gereinigt, umgepflügt, gut gedüngt, und Feldfrüchte darein gesäet. Das Jahr darauf wird das Stoppel sehr tief gepflügt, oder regolet, zum Hopfen vorbereitet und gedüngt, nach S. 43, f., und den folgenden Frühling auf die vorgeschriebene Art mit Hopfenfechsern bepflanzt, nach S. 51 f.

§ 30.

Die Kennzeichen der Güte des Hopfens.

Schon aus dem Gewichte des grünen Hopfens kann man auf seine Güte schließen. Eine Menge grünen Hopfens, welche in guten Hopfenjahren Ein Pfund gedürrt am Gewichte hat, wiegt bei schlechten Jahren nur sechs und zwanzig Loth. Also entdeckt sich sogleich der Mangel an Mehl und Oehl.

Die Güte des getrockneten Hopfens erkennt man daraus, wenn seine Farbe gelbgrün ist, und er nicht aus Blättern, sondern ganzen Häuptern besteht; und wenn er, da man einige Häupter mit den Händen zerreibt, recht klebrig und fett ist, und stark riecht. So ist er zum Aufbewahren gut und zum Bierbrauen anwendbar.

Manche Brauer schätzen den Jungfernhopfen, d. i. jenen, welcher schon das erste Jahr der Pflanzung wächst, ganz vorzüglich, und brauen gern ihr Probebier damit. Er muß aber die vorstehend angegebenen Kennzeichen seiner Echtheit besitzen.

§. 31.

Wie viel jeder Erbauer Hopfen verkaufen kann.

Geräth der Hopfen gut, so wird jeder, der eine eigene Brauerey hat, sorgfältig bedacht seyn, nicht zu viel zu verkaufen, sondern einen beträchtlichen Theil, wenigstens einen Vorrath für zwei

Jahre,

Jahre, auf die Zukunft gut aufzubewahren, damit er bei Mißjahren nicht selbst Noth leiden, und theuern Hopfen kaufen müsse; wie es viele schon zu ihrem größten Schaden haben thun müssen. Hier wäre wohl das beste Mittel, Vorrath von Ballenhopfen zu haben. S. 113.

Wer aber keine große Anlage und keine Brauerey hat, der thut wohl am besten, sobald sein Hopfen abgedürrt ist, und die Preise nicht gar zu niedrig stehen, bei sich ereignender Gelegenheit, denselben zu verkaufen, besonders wo er nach Scheffeln zugemessen wird. Muß er ihn lange gut aufbewahren, so muß er doch zusammengepreßt werden; und dies würde ihm nachher beim Verkaufe immer Einbuße machen, da er dann weniger scheffelt.

§. 32.

Ob es besser sey, den Hopfen nach Scheffeln, oder nach dem Gewichte zu verkaufen.

Das Messen mit Scheffeln ist bei dem Hopfenhandel keine ganz richtige und zuverläßige Bestimmungsart, weil da die meisten den Hopfen eindrücken, welches leicht zu viel oder zu wenig geschehen kann. Ich drücke zwar denselben nicht ein, sondern messe auf einen Scheffel, statt vier eingedrückter Viertel, fünf uneingedrückte, weil in den hiesigen Gegenden auch der Scheffelverkauf gewöhnlich ist.

Es ist aber immer besser, sich, zu mehrerer Genauigkeit, des Gewichts zu bedienen, und

auf

auf einen Berliner Scheffel sechs Berliner Pfund zu rechnen. Der Hopfen muß aber gut getrocknet seyn. Man hat auch bei dem Gewichte noch den Vortheil, daß ihn der Verkäufer ohne merklichen Verlust länger aufbewahren und einschweren kann.

Sonst wiegen gewöhnlich drei Pfund grüner Hopfen, der recht zeitig und vollkommen trocken eingeerntet und gepflücket wird, Ein Pfund gedürrten.

Es ist sehr leicht, ein Verhältniß zwischen Maaß und Gewicht zu treffen. Man darf nur einen Scheffel gedürrten Hopfen, vor dem Pressen, wiegen, so weiß man ganz genau, wie viel man auch nach dem Gewichte zu einem Gebräude nehmen muß, oder wie viel Pfund man geben müsse, wenn Jemand so und so viel Scheffel kaufen will. Es hängt blos vom Verkäufer ab, ob er ihn nach dem Gewichte veräußern will. Der Käufer ist dadurch gesicherter, den geringhaltigen Hopfen nicht so hoch wie den guten bezahlen zu dürfen. Und wäre dieses nicht der einzige Weg, mit der Zuthat der Hopfens bei dem Biere auf einen gewissen Fuß zu kommen, und endlich dahin zu gelangen, daß man sagen könnte: Zu diesem Gebräude gehören so viel Schutt und Guß, und so viel Pfund Hopfen? Hier wird aber vorausgesetzt, daß der Hopfen auf die angezeigte gute Art verwahret werden müsse; bei verwittertem Hopfen kann auch die Anzahl der Pfunde seine Kräfte und Wirkung auf keine Art weder bestimmen noch ersetzen.

Hier

Hier würde die Landespolizey am besten eine Veränderung machen können, und so den Brauereien um so mehr aufhelfen, wenn sie 1) verfügte, daß das Scheffelmaaß beim Hopfen aufgehoben wäre, und solcher für die Folge nach dem Gewichte verkaufet und auch darnach zu jedem Gebräude der Bedarf bestimmt würde; 2) verordnete, daß alle Jahre Ende Oktobers bei den Hopfenanbauern, Hopfenhändlern und Brauberechtigten gerichtliche Hausvisitationen angestellet würden, um genau zu erforschen, ob der Hopfen gut verwahrt wird, um kräftig zu seyn, das Bier gehörig zu würzen und haltbar zu machen.

Durch den Verkauf nach dem Gewichte würde auch mancher Hader und Streit verhütet, der dadurch entsteht, wenn bald zu viel, bald zu wenig eingedrückt worden seyn soll, und die Geschwindigkeit der Arbeit befördert: denn man kann in Einer Stunde mehr Hopfen wiegen, als man in einem ganzen Tage messen kann.

§. 33.

Von der Wahl, den Bestandtheilen, der Beurtheilung und Zubereitung eines guten Hopfens zum Bierbrauen.

Um ein gutes Bier zu brauen, muß man auch guten Hopfen, als eine nöthige Würze dazu, haben, sonst wird es ohne denselben allzu süß, ekelhaft, bald sauer, verschleimend und ungesund.

Das Kardobenediktenkraut, der Bitterklee, und alle aromatische Kräuter, sind zwar geschickt, (man sehe auch S. 5.) dem Biere statt des Hopfens Dauer und Vollkommenheit zu geben; allein man bekommt doch nur medizinische, zum Theil widerlich schmeckende, Kräuterbiere, welche an sich zwar gut seyn können, aber doch nur für wirkliche, oder eingebildete Kranke gehören.

Guter Hopfen muß aus bloßen Häuptern, ohne einzelne Blätter, bestehen, nicht zu reif oder unreif abgenommen, gut getrocknet, und durch Alter nicht verraucht, oder ausgewittert seyn. Den Grad seiner Reife erkennt man daran, wenn die Schuppen seiner Häupter noch nicht aus einander fallen, gleichwohl aber der gelbe Mehlstaub darin leicht ausgeschüttelt werden kann. Gut getrocknet ist er, wenn er einen kräftigen angenehmen Geruch hat, und ein Berliner Scheffel nicht über sechs Pfund wiegt. Sein Geruch giebt auch zu erkennen, ob er verrochen sey. Aber es muß auch zum Brauen kein gar zu frischer, oder nicht genug getrockneter, Hopfen genommen werden, da dieser sich nicht gut ausziehen läßt, und dem Biere einen rohen Geschmack mittheilt.

Je aromatisch-bitterer der Hopfen ist, für desto besser hält man ihn. Der auf trockenem Lande gewachsene wird dieserwegen dem vom schweren oder feuchten Erdreiche geernteten vorgezogen. Die mit vielem gelben Staube angefüllten Blätter hält man für vorzüglich gut.

Den

Den braunen oder rothen Hopfen gebraucht man zum braunen, und den gelbgrünlichen zum weissen Biere.

Von der Zubereitung des Hopfens hängt die gute oder schlechte Beschaffenheit des Bieres gar sehr ab, und doch wird öfters keine, oder fehlerhafte Rücksicht darauf genommen.

Der Hopfen wird gemeiniglich in die kochende Würze infundirt und darin gekocht, da doch das Klebrige derselben dem Extrahiren hinderlich, und ein siedend heisser Liquor nicht gar zu geschickt dazu ist. Die beste Art, die flüchtigen und fixen Theile des Hopfens mit einander zu vereinigen, und jene durch diese zu verbessern, besteht darin: Man befeuchte den Hopfen einige Stunden vorher mit Salzwasser, und darnach wieder mit heissem Wasser oder schwacher Würze ein Paar Stunden infundirt und bedeckt. Diese Infusion ist schon hinlänglich zu den edelsten Bieren; aber bei dem gewöhnlichen Biere wird der Hopfen aus dem Extracte mit einem Durchschlage herausgefischt, mit etwas Würze ausgekocht, und dieses Dekokt mit dem Infuso, beide aber mit der Würze, jedoch ohne nochmaliges Kochen, vermischt. Zur Auflösung des Hopfens muß man nicht zu viel noch zu wenig Würze oder Wasser nehmen. Zwischen sechszig bis siebzig Berliner Quart Wasser ist genug auf einen Scheffel von sechs Pfund Hopfen. Würze wird hingegen etwa um den vierten Theil mehr genommen.

§ 34.

Die Berechnung des Ertrages eines Hopfengartens.

In den Berechnungen des Ertrages stimmen die Oekonomen auch nicht überein. Es ist aber wohl nicht anders möglich. Denn die Verschiedenheit der Anbauungs- und Behandlungsart, die natürliche Lage, die Beschaffenheit des Ackers und andere Ursachen wirken zu sehr auf das Mehr und Weniger.

Einige rechnen auf einen Magdeburger Morgen 5760 Hopfenstangen, auf jede im Durchschnitte Einen Berliner Viertelscheffel gedürrten Hopfen. Dies macht, den Scheffel im niedrigsten Preise zu 6 Ggr. angenommen, einen jährlichen Ertrag von 360 Rthlr. Unkosten an Ackermiethe, Hopfenstangen, Düngungs- Bearbeitungs- und Pflückerlohn jährlich 30 Rthlr., blieb 330 Rthlr. reiner jährlicher Gewinn. (?) Auf Mißwachsjahre rechnen sie, daß der gewöhnliche Hopfenpreis viel höher, als der hier angegebene, wäre, und man den in reichen Jahren eingesammelten Ueberfluß aufbewahren und einen theuern Preis abwarten könne.

Die Brittischen Hopfengärtner halten dies für eine geringe Einnahme, wenn sie von Einem Morgen Hopfenbau nur jährlich dreißig Pfund Sterlings *) Nutzen haben. Sie treiben sonst ihre

*) Ein Pfund Sterling ist nach Preuß. Courant 6 Rthlr. nachdem der Cours ist, auch noch darüber.

ihre Benutzung auf 50, 60, 80 bis 100 Pfunde, und berechnen die jährlichen Unkosten auf einen Morgen auf funfzehn Pfund; als; 3 Pfd. für Bestellung; 4 Pfund zur Unterhaltung der Stangen; 5 Pfd. für das Pflücken und Trocknen; 1½ Pfd. für Dünger; 1 Pfd. Zins; und ½ Pfd. Zehend.

Da giebt es aber auch Hopfenbauer, wo ein Einziger Anlagen von 10, 20, 30 und mehr Morgen besitzt und davon jährlich bis zwei tausend und mehr Pfund in Einnahme hat. Es wird aber auch ein außerordentlicher musterhafter Fleiß auf die Erbauung dieses Produktes verwendet.

Die folgende Angabe des Herrn Briegers, eines geschätzten Schlesischen Oekonomen, schlägt den Mittelweg ein, und ist für unsere Gegenden anpassender.

Wenn man auf einen Magdeburgschen Morgen 1620 Hopfenstühle und eben so viel Stangen rechnet: so ist zu jeder Stange ein Quadrat von vier Fuß, folglich sechszehn Quadratfuß Flächeninhalt nöthig, und es kämen auf den ganzen Morgen 180 Quadratruthen, jede zu 144 Quadratfuß, an Flächeninhalt. An Fechsern wären zur Bepflanzung eines Morgens, drei auf einen Stuhl gerechnet, 4860 Stück, oder gerade 81 Schock nothwendig.

Angenommen, jeder Stuhl trage 2 Metzen Hopfen: so ist der Ertrag eines Morgens 202½ Scheffel, im mäßigsten Preise, jeden zu 20 Sgl., macht 135 Rthlr. Gesetzt die Anlage sey nur

 zehn

zehn Jahre tragbar, und der Kostenaufwand betrage im Durchschnitte jährlich, mit Inbegriff des Regolens u. der abgehenden Stangen, 30 Rtl.: so beträgt die sämtliche Ausgabe in zehn Jahren . . . . 300 Rthl.

Die Einnahme von neun Jahren, jedes zu 135 Rthlr. angenommen, da der Hopfen das erste Jahr noch nicht so stark trägt . . . . 1215 —

Folglich bliebe in zehn Jahren reiner Ertrag . . . 915 Rthl.

Es ist zwar, wie gesagt, hier nur auf einen Mittel-Ertrag, wegen des Mißwachses des Hopfens, Rücksicht genommen worden. Wenn die Plantage gut gedüngt und bearbeitet wird: so könnte man freilich im Durchschnitte wohl von jedem Hopfenstuhle noch einmal so viel gewinnen. Besser ist es immer, seine Hoffnungen nicht gar zu hoch zu spannen; man wird dann den Muth nicht gleich sinken lassen, wenn ihnen auch nicht allemal der Erfolg entsprechen kann; desto größer aber wird die Freude seyn, wenn die Hopfenernte über unsere Erwartung ausfallen wird. Man rechnet gewöhnlich auf Einen Magdeb. Morgen, nach einem zwölfjährigen Durchschnitte, jährlich 48 Scheffel gedürrten Hopfen.

Wenn auch bei einem allgemeinen Anbaue des Hopfens sein Preis herabsinken sollte: so wird er wohl noch immer so hoch bleiben, daß der fleißige verständige Hopfenpflanzer bestehen kann.

Bei Güteranschlägen und Taxationen darf der Hopfenbau, als eine Art von Gartennutzung, welcher den Werth der Landgüter vermehrt, nicht gänzlich übergangen werden. Man pflegt insgemein den Morgen Hopfenland zu einem jährlichen Ertrage von sechszehn Reichsthalern in Anschlag zu bringen.

Ich finde hier für nothwendig, noch einen Auszug von zwölfjährigen Berechnungen eines städtischen, und eines auf dem Lande gelegenen Hopfengartens anzuführen, um die große Verschiedenheit des Ertrages, und die vermuthlichen Ursachen davon, zur Einsicht darzustellen.

Im 75sten Stücke der ökonomischen Nachrichten, Leipz. 1754, 8. S. 173 f. steht eine zwölfjährige Berechnung eines klugen, rechtschaffenen Vormundes von dem städtischen Hopfengarten seines Mündels, der einen Flächeninhalt von fünf Dresdener Viertel und eine etwas tiefe Lage ohnfern der Elbe, bei Torgau, hatte.

Nach derselben waren in zwölf Jahren

a) Ausgabe	. .	495 Rthl.	13 Ggr.	5 Pf.
b) Einnahme	.	335 —	1 —	= —
c) Verlust	. .	160 Rthl.	12 Ggr.	5 Pf.

Dagegen macht ein Ritterguthsbesitzer, der ein Nachbar und guter Freund von diesem Vormunde war, aber an der andern Seite der Elbe wohnte, und auch da seinen Hopfengarten, von der nähmlichen Größe, mit eben so guten Fechsern, angelegt hatte, und ihn eben so sorgfältig bearbeiten ließ, im 82sten St. dieser Nachrichten

S. 688, seine zwölfjährigen Benutzungsrechnungen, welche von dem nähmlichen Zeitraume, d. i. von 1740 — 1752, sind, von seinem Hopfengarten bekannt. Diese fallen aber ganz anders aus.

	Rthl.	Ggr.	Pf.
a) Seine 12jähr. Einnahme beträgt	778	—	8
b) — — Ausgabe . . .	168	2	11
c) — — Benutzung .	609	21	9

Auch der Ertrag ist ausserordentlich verschieden.

a) Der städtische Hopfengarten trug in zwölf Jahren	323 Schfl. Hopfen,
b) der ländliche . . .	937 — 3 Vrtl.
folglich mehr .	614 — 3 —
also im Durchschnitte in Einem Jahre mehr .	51 Schfl. 3½ Vrtl.

Die Hopfenpreise gleichen sich beinahe im Durchschnitte von zwölf Jahren: denn

a) der Stadtpreis für den Scheffel war . .	1 Rthl. 6 Ggr. 6 Pf.
b) der Landpreis . .	1 — 2 — 7 —

Der Hauptkalkul war: daß der ländliche Hopfengarten einen jährlichen Gewinn von 50 Rthl. reiner Nutzung, wenn man auch den Ueberschuß von 9 Rthl. 21 Ggr. 9 Pf. noch für ungerechnete Kleinigkeiten wegfallen läßt, und der städtische einen baaren Verlust jährlich von 13 Rthl. 9 Ggr. $\frac{5}{12}$ Pf. gebracht hatte. Ich

Ich will zu mehrerer Beurtheilung von jedem aber nur Eine jährliche Berechnung beifügen, um den Raum zu sparen.

1) Vom städtischen Hopfengarten.

Jahresrechnung von 1740 bis 1741.

Ausgabe.

	Rthl.	Ggr.	Pf.
1) Erbzins	1	6	—
2) Grundsteuern . . .	1	14	6
3) Hopfengärtnerlohn . .	5	6	—
4) Drei Fuder Dünger, Lade- und Fuhrlohn eingehandelt .	2	—	—
5) 6 Schock fichtene Hopfenstangen, à 26 Ggr.	6	12	—
6) ¼ Schock dergl. à 32 Ggr. .	1	16	—
7) Accise von 7¾ Schock Hopfenstangen à 9 Pf. . . .	—	5	6
8) Den Hopfen von den Stangen abzunehmen, 2 Personen, 2½ Tag, à 4 Ggr. . . .	—	20	—
9) Branntewein . . .	—	4	—
10) Hopfenpflückerlohn, 60 Butten, à 1 Ggr. . . .	2	12	—
11) Den herunter gefallenen Hopfen nach und nach aufzulesen, 1 Person, 2½ Tag, à 3 Ggr. .	—	7	6
12) Fuhrlohn vom Hopfen .	—	8	—
13) Licht und Besen . . .	—	1	—
14) Den Hopfen zu breiten, zu wenden und zusammen zu bringen	—	4	—
Latus - -	22	20	6

	Rthl.	Ggr.	Pf.
Transport -	22	20	6
15) Accise von 37½ Schfl. Hopfen à 6 Pf. = = = =	—	18	9
16) Zins zu 5 p. Cent von 157 Rthl. 12 Ggr., als der Kaufsumme des Hopfengartens = =	7	21	—
Hauptbetrag der Ausgabe =	31	12	3

Einnahme.

	Rthl.	Ggr.	Pf.
1) Für das Gras um und hinter dem Hopfengarten = =	—	21	—
2) Für Schärfspäne und untüchtige Stangen = = = =	—	6	—
3) Für 24 Scheffel gedürrten Hopfen, à 18 Ggr. = =	18	—	—
Hauptbetrag der Einnahme =	19	3	—
Bleibt Verlust = =	12	9	3

2) Vom Hopfengarten auf dem Lande.

Jahresrechnung.

Ausgabe.

	Rthl.	Ggr.	Pf.
1) Hauptlohn dem Hopfenwärter à 6 Mfl. = = = = =	5	6	—
2) 4 Schfl. 2 Vrtl. Deputatkorn demselben à 2 Rthl. = =	9	—	—
Latus - -	14	6	—

	Rthl.	Ggr.	Pf.
Transport	14	6	—
3) 1 Schfl. 1 Vrtl. Gerste demselben à 1⅓ Rthl.	1	16	—
4) 2 Vrtl. Weizen à 2½ Rthl.	1	6	—
5) Fürs Gras im Hopfengarten, auch freye Weide und Futter für Eine Kuh	6	—	—
6) Für sechs Fuder Schweinemist in den Hopfengarten, à 8 Ggr. mit Fuhrlohn	2	—	—
7) Für 9 Schock Hopfenstangen à 1½ Rthl.	13	12	—
8) Fuhrlohn davon	—	12	—
9) Hopfenpflückerlohn, vom Schfl. 4 Pf.	2	10	8
10) Entbehrte Feldnutzung von ¼ Scheffel Landes	5	—	—
Hauptbetrag der Ausgabe	46	14	8

Einnahme.

	Rthl.	Ggr.	Pf.
Für 175 Dresdener Schfl. Hopfen, im Mittelpreise à 13 Ggr.	94	—	—
Bleibt Gewinn	47	9	4

Worin der große Unterschied der Nutzung dieser Hopfengärten liege, da beide, wie schon erwähnt ist, von einerley Größe, einerley Güte des Bodens, einerley Klima — denn nur blos der Elbstrom trennte sie — einerley Bepflanzung und

und Behandlungsart, sind: daran sind, nach meiner Ueberzeugung, folgende Ursachen die wahre Schuld:

Der städtische Hopfengarten wurde Jahr aus, Jahr ein, nur immer mit drei Fuder Mist gedüngt, und hatte einen stehenden See und viele Teiche zur Nachbarschaft: der ländliche hingegen bekam jährlich sechs Fuder Dünger, und hatte keine so feindlich gesinnte Nachbaren.

Wieder ein neuer Beweis, was gute Lage und viele Düngung auf den Hopfen für Einfluß haben. Ueberdies scheint mir die Bearbeitung des ländlichen Hopfengartens doch zweckmäßiger gewesen zu seyn. Schon der große Abstand des Hopfenwärterlohnes läßt dieses fast sicher vermuthen.

Die Veranlassung zu diesen herausgegebenen Berechnungen war eigentlich die aufgeworfene Frage: Ob ein Hopfengarten seinem Besitzer schädlich oder nützlich sey? — Als Beantwortung kann auch die 62ste Aphorisme dienen. S. Anhang.

§ 35.

Wie Herrschaften und Gutsbesitzer dem Hopfenbau aufhelfen könnten.

„Fast alle Dominia sind mit der Bierbrauerei belehnet.

Könnten diese ihren Dienst- oder Pachtbrauern im Kontrakte nicht zur Pflicht machen, wenigstens so viel Hopfen, als sie zu ihrer eigenen

Bier-

Bierbrauerei nöthig haben, selbst anzubauen? oder die Pflege des Hopfengartens dem Lust- oder Ziergärtner mit der Pflege des Küchengartens übertragen, und den Brauer zur Abnahme des nöthigen Bedarfs verbinden?

Würde auch mehr als der eigene Bedarf erbauet: so sind genug Städte vorhanden, wo es an Absatze dieses Produktes nicht fehlen kann; und gesetzt, es gäbe ausnehmend fruchtbare Hopfenjahre: so kann der überflüßige Hopfen, wenn es an Absatz ins Ausland fehlen sollte, als ein Milch vermehrendes Mittel, wie schon vorstehend angemerkt worden, benutzt werden.

Auch wenn Gutsbesitzer sich entschließen wollten, den Hopfenbau noch mehr zu treiben, und jeder einen Magdeburgischen Morgen anlegte: so gehörten ihrer 162 dazu, ehe die Summe von zwei und dreißig tausend 658 Scheffel, die Schlesien im Etatsjahre 1793/4 aus dem Auslande eingeführet hat, hier im Lande könnte erbauet werden. Es könnte so das Geld hier behalten, und dem Hopfenbaue aufgeholfen werden.

Würde ein besonderer Fleiß, nach Maßgabe dieser Anleitung, auf dessen Anbau verwendet: so würde das Bier besser und haltbarer ausfallen, der Bierdebit steigen, und dadurch auch der Hopfenpreis nicht ganz herabsinken. Ueberdies würde dieser schöne Hopfen auch außer Landes gesucht werden. Um die Güte des Bieres nnd seinen stärkern Verschleiß zu sichern, könnte ja der Hopfen beim Ueberflusse, nach der oben beschriebenen Braunschweigschen und Engländischen

Methode, als Ballenhopfen gepreßt und aufbewahrt werden. Würde dadurch nicht auch Weizen und Gerste mehr Abnahme zum Malze finden, und so für die Anbauung dieser so nutzbaren Getreidearten noch mehrere Aufmunterung und Belohnung entstehen?"

Ueberhaupt muß der Landmann auch im Hopfenbaue von gebildeten Personen auffallende Beispiele zur Nachahmung vor Augen haben, ehe er sich auf ökonomische Neuerungen einläßt, und so dem einmal hergebrachten Schlendrian den Abschied gibt, und die alten Vorurtheile ablegt.

§. 36.

Ein noch ganz einfacher Vorschlag, wie der Hopfenbau ohne große Kosten könnte in Aufnahme gebracht werden.

Es ist bekannt, daß man öfters in den Gärten und andern schicklichen Plätzen an einem gut gedüngten Hopfenstuhle mit einer großen langen Stange fast Einen Scheffel Hopfen hat abnehmen können.

Wäre es daher nicht wohlgethan, wenn man hie und da, nur einzelne, allenfalls in den Fruchtfeldern auf Reinen, oder an nicht gar zu stark befahrnen Wegen, oder an andern bequemen Orten, Hopfenstühle anlegen und kultiviren wollte.

Man würde von diesen einzelen, hie und da stehenden, Hopfenstöcken, die aber mit längern und größern Stangen versehen werden, und eine Umzäunung von Dornen oder anderem stachlichen Ge-

Gesträuche zur Schutzwehre wider das Vieh ꝛc. haben müssen, desto mehr und gewisser, aus dem Grunde, Hopfen erbauen: weil Luft, Wind und Sonne freier einwirken, und er so besser dem Mehl- und Honigthau widerstehen kann.

Es ist ja schon aus dem Vorhergehenden bekannt, je weiter die Hopfenstühle entfernet sind, je vortheilhafter es sey; und daß die bei Haufen zusammen stehenden diese Vortheile entbehren. Denn wenn die enge stehenden Hopfenstühle einmal vom Mehlthaue bedeckt bleiben: so wird er von den Blattläusen allemal begleitet oder gar verursacht; das Insekt vermehrt sich plötzlich und verbreitet sich durch die ganze Hopfenplantage.

Bei diesen einzeln stehenden Stühlen, werden nur zwei, höchstens drei Ranken an einer langen Stange hinauf laufend gehen gelassen. Sie müssen von dem Unkraute und den Wurzelsprößlingen rein gehalten, und zur Sicherheit angebunden werden. Das Behacken und Abblatten ist zwar bei dem einzelen Stande nicht unumgänglich nöthig, wer es aber dennoch thut, der wird um so größern Nutzen haben; nur gut gedüngt müssen sie doch auch werden, wenn sie nicht etwa schon unter Gartengewächsen oder sonst in herrlichem Boden stehen.

Um die Diebe zu entdecken und sie dann für die Zeitfolge abzuschrecken, könnten an die in dem Felde frei stehenden Hopfenstangen verschiedene, nur dem Eigenthümer bekannte, andern aber unmerkliche Zeichen, in abgemessenen Höhen, eingebrannt werden. Diese würden,

bei Haussuchungen, den Stangendieb leicht entdecken.

Wenn also jeder Landmann, nach dem Verhältnisse seiner Aecker, fünf, zehn bis funfzig und mehr Hopfenstühle gehörig anlegte, sie nach dem Beispiele jener Dörfer, wo schon fast jedes Haus einige hat, gut cultivirte, und den erbauten Hopfen zweckmäßig behandelte und benutzte: so würden Brauereien und das Melkvieh ungemeine Vortheile haben, und so das Land unvermerkt zu einem hinlänglichen Hopfenvorrath gelangen.

Um Hopfenfechser und eine praktische kurze Anweisung zum Hopfenbaue für den Landmann würde wohl gesorgt werden.

Letztere könnte durch die Volkszeitung, oder eine andere Volksschrift, auch einzeln, leicht in Umlauf gebracht werden; und erstere finden sich auch schon, wenn man nur sucht, und Lust und Liebe zum Anbaue hat.

Auch der allerärmste Häusler könnte die wenige Zeit und Arbeit, als hiezu nöthig ist, auf einige Hopfenstühle in einem Winkel seines Gärtchens, oder wo er sonst ein Plätzchen hat, verwenden, und sich sogar nach und nach die Stangen dazu selbst ziehen, wenn er sich Weiden, Eschen oder andere schickliche Bäume anpflanzte. Er könnte sich sogar die Ranken auf sein Dach anleiten und seiner Wohnung das Ansehen eines grünen Lusthauses verschaffen. Nur müßte hier die Traufe den Hopfenstock nicht berühren. So würde er ein unschuldiges nutzbares Vergnügen ge-

genießen können! Würde dieses nicht auch den Dörfern eine lachende, ergötzende Ansicht und Schönheit gewähren?

Wer aber Gras- oder Rasenhopfen anlegen will, der nicht behackt wird, sondern dessen Gruben mit Gras bewachsen, der hat wenig Mühe und verfährt so: Er gräbt im Frühlinge Gruben, drei oder vier Fuß weit von einander, legt in jede Einen guten Fechser, und tritt ihn mit Erde an, so ist die Pflanzung geschehen. Der Hopfen wird sodann an einer kurzen beigesteckten Stange, wenn der Boden gut ist, lebhaft fortwachsen. Im Herbste werden die dürren Ranken abgeschnitten; im künftigen Frühlinge eine lange Stange dazu gesteckt, die schönsten Ranken mit Bast angebunden, und die nachschießenden Nebensprossen hinweggerissen. Sind die Fechser von guter Art: so können diese Häupter ebenfalls mit gutem Hopfen vermischt zum Bierbrauen, im Nothfalle auch allein, angewendet, sonst aber für das Melkvieh benutzt werden. Man sehe S. 121.

Hier will ich auch noch als Zugabe eine kurze Darstellung des Hopfenbaues einschalten, welche im Zusammenhange fortläuft, und viel Zweckmäßiges und Nachahmungswürdiges enthält. Ich werde sie zuletzt mit einigen nothwendigen Anmerkungen begleiten.

In der Gegend bei Dannerberg, im Fürstenthume Lüneburg, welche die Marsch genennet wird, sind einige binnen den Teichen gelegene Dörfer, deren Bewohner alle ihre Gärten seit

vielen Jahren zu Hopfengärten gemacht haben, zwischen dem Hopfen ihre Gartenfrüchte ziehen, und mit dem gezogenen Hopfen einen importanten Handel treiben. Die Art und Weise, wie die Einwohner dieser Gegend den Hopfen bauen, ist, nach der Beschreibung des Hrn. Superint. Lüder, in seinen Küchengartenbriefen 2 Thl. Hannov. 1776, 8. S. 273 fgg., folgende: Sie bauen zwei Sorten desselben, sogenannten Austhopfen, d. i. Augusthopfen, dessen Köpfe schon von der Zeit der Rockenernte an abgepflückt werden können, und weiß aussehen, und Herbsthopfen, welchen sie erst gegen Michaelis pflücken können, und welcher braun aussieht. Beide Sorten halten sie für gleich gut, und bauen sie auch durch einander her. Sie bauen dieselben aus der Ursache beide, weil sie, wenn sie nur Eine Sorte hätten, der Arbeit mit dem Abpflücken nicht vorkommen könnten. Wenn sie einen neuen Hopfengarten anlegen, so verfahren sie folgender maßen: Sie graben den Garten im Frühjahre um, und düngen ihn zugleich mit gutem Miste also, wie man gewöhnlich zu Kohl dünget. Weil der Boden der Gärten, bei lange ausserhalb der Teiche gestandenem Winterwasser, oft vom Stauwasser (d. i. stehendem Wasser) noch späthin sehr naß bleibt: so müssen sie dieses oft bis Maitag verschieben. Ist aber der Boden schon im April zur Bearbeitung tüchtig, so verrichten sie es zeitiger. Später aber als bis Maitag verschieben sie es nicht, weil sonst die eingelegten Keime bei trockner Witterung meistens ver-

vertrockneu würden. Wenn der Garten umgegraben und gedüngt ist, machen sie reihenweise nach dem Augenmaaße 1 bis anderthalb Fuß tiefe und breite Löcher, jedes 8, 10 bis 12 Fuß von einander. a) In der Mitte eines jeden Loches setzen sie aufgerichtet ein Bündel Hopfenkeime, bis 10 Stück, jeden 10 bis 12 Zolle lang, auch wohl weniger Stücke, wenn sie ziemlich stark sind, scharren von der ausgeworfenen Erde etwas daran, drücken sie an, füllen das Loch um das Bündel Keime mit Mist an, und legen alsdann die übrige Erde also darüber, daß die Keime nur so eben aus der Erde hervorstehen. b) Sie nehmen diese Keime von solchen Stöcken, die im vorigen Jahre vorzüglich gut getragen, und die sie sich dazu ausgezeichnet haben. c) Zum Zusammenbinden dieses Keimbündels bedienen sie sich getheilter und zerspaltener Hopfenwurzeln. Wenn die Keime einer Hand hoch getrieben haben, werden Stangen dabei gesetzt, und zwar in diesem ersten Jahre, weil der Hopfen in demselben noch nicht sehr hoch treibt, nur gewöhnliche Veitsbohnenstiefeln. An diese Stangen werden die jungen Ranken lose angebunden, mit einer Art in den Wiesen und Gräben wachsenden Schilfes, welchen sie zu diesem Behufe in dem vorhergehenden Sommer bei dem Heumachen gelegentlich gesammelt haben. Das Erdreich um die Hopfenstöcke wird sorgfältig vom Unkraute rein gehalten. Nicht alle in dem Bündel eingelegte Keime schlagen

 an,

an, und sie wachsen auch nicht alle gleich gut. Wenn also alles im vollen Wuchse ist, gehen sie die neuen Stöcke durch, und schneiden so viele der eingelegten Keime ganz weg, daß nur vier der besten bleiben. Diese bringen nun im ersten Jahre nicht alle Mahl Hopfen, sondern nur in sehr fruchtbaren Jahren. Im folgenden Frühjahre ist im April, sobald das Erdreich trocken ist, ihre erste Beschäftigung mit dem Hopfen diese, daß sie mit einer Hacke die Erde um die Hopfenstöcke auflockern, die im Jahre zuvor angehäufte Erde ganz zur Seite räumen, alle etwanige Queckenwurzeln sorgfältig herausreissen, die Enden der vorjährigen Ranken herausschneiden, alle neue Keime bis auf vier der besten ausbrechen, um den Stock herum etwas Mist legen, und diesen mit Erde bedecken, woraus denn abermahl ein kleiner Erdhügel entsteht. d) Die abgebrochenen überflüßigen Keime*), deren sie zu neuen Anlagen, oder zur Ersetzung abgängiger Stöcke nicht bedürfen, gebrauchen sie theils zur Speise, theils schicken sie dieselben zum Verkaufe nach der Stadt. Wenn nachher die vier Keime einer Hand hoch getrieben haben, setzen sie Eine Stange dabei, und zwar eine ausserordentlich dicke und hohe, und so viel möglich gerade Stange von Erlenholze. e) Sie setzen diese sorgfältig so tief, daß der Wind sie nicht umwerfen kann,

*) Das sollte hier heissen: Die abgeschnittenen überflüssigen Fechser werden zur Pflanzung benutzet, und die Keime, d. i. der Hopfenspargel wird gespeiset.

kann, und zwar einen halben Fuß entfernt von den vier Keimen, welche den Stock ausmachen. Sie binden dieselben nicht allein an sie an, sondern so oft nachher ein starker Wind gewesen ist, gehen sie den ganzen Garten durch, um die etwa zur Seite gefallenen Ranken aufs neue anzubinden, und sie an die Stange hinauf zu leiten. Sobald der Hopfen höher geworden ist, als man ihn abreichen kann, fangen sie an, ihm von unten an die Nebensprossen abzuschneiden, und ihn nach und nach so hoch abzublatten, als sie die Blätter abreichen können. Mit den abgebrochenen Sprossen und Blättern füttern sie das Kuhvieh. Wenn nachher der Hopfen reif wird, wird er nach und nach abgepflückt. Und damit verfahren sie folgender Maßen: Wenn die Köpfe eines Stockes gelb werden, und die Farbe eines Kürbisses annehmen, sich auch zwischen den Schuppen derselben bereits viel gelber Staub befindet, werden die Ranken um die Stange, ehe die Köpfe ihr Mehl und ihren Saamen verlieren, am Vormittage früh anderthalb Fuß hoch über der Erde abgeschnitten, und zwar bei solcher guten Witterung, daß wenigstens auf denselben Tag gutes Wetter zu vermuthen ist. Nun aber wird die mit reifem Hopfen umgebene Stange nicht sogleich aufgezogen, sondern sie bleibt bis Nachmittags stehen, theils damit der von der Stange abzustreifende Hopfen leichter nach Hause zu tragen sey, theils damit er an der Luft erst etwas abwelke, und nachher auf dem Boden geschwinder trockne. Am Nachmittage wird die Stange auf-

gezogen, der um dieselbe hergeschlungene Hopfen nach oben zu von derselben abgestreift, alsdenn nach Hause getragen, abgepflückt, in einen Kübel geworfen, und, wenn alles am Tage Eingebrächte abgepflückt ist, auf den Boden getragen, daselbst ausgebreitet und getrocknet, und zu dem Ende täglich mit einer Harke umgewendet. Kommen Tage, wo sehr viele Stangen aufgezogen werden: so wird dafür gesorgt, daß alles heut nach Hause gebrachte binnen der folgenden Nacht gepflückt, und auf dem Boden ausgebreitet werde, weil sonst der Hopfen roth wird, zu dampfen und sich zu brennen anfängt, und dann von den Hopfenfahrern nicht gern gekauft wird. Die Ranken, von denen der Hopfen abgepflückt ist, werden auf die Zäune gehangen und getrocknet, alsdann zusammengebunden, und hernach im Winter, wie Kohlstrünke gehackt, dem Vieh unter das Futter gegeben. l) In den folgenden Tagen wird der Hopfen so lange durchgegangen, und die reifen Stöcke abgeschnitten, bis aller Hopfen eingesammelt ist. Auf dem Boden schütten sie denselben anfangs nicht höher, als höchstens 1 Fuß hoch, und wenden ihn vorerst täglich um, damit er sich nicht brenne. Wenn er nach und nach immer mehr trocken wird, so wird er immer dicker auf einander gelegt, und zuletzt, wenn er völlig trocken ist, in Haufen gefegt, und, wenn man Geld nöthig hat, entweder sogleich verkauft, oder auf Hoffnung theuerer Preise einige Jahre liegen

ge-

gelassen, da er denn aber auch nach und nach kleiner wird. g) Die Stangen, von denen der Hopfen abgestreift ist, werden auf einen Haufen gelegt, und bleiben also liegen, bis sie in dem folgenden Frühlinge wieder gebraucht werden. Die anderthalb Fuß langen Enden der Ranken aber bleiben bis in den folgenden Frühling so sitzen, und werden alsdann erst abgeputzt. Diejenigen Stöcke, welche gut tragen, bleiben lange Jahre noch einander stehen. Wenn sie aber von dem Wasser verdorben werden, oder einige Jahre nach einander vom Mehlthaue Schaden leiden, und nicht gut mehr tragen, werden sie in dem folgenden Frühlinge aufgegraben, mit einer Axt herausgehauen, und an dieselbe Stelle auf die zuvor angezeigte Art mit neuen Keimen gut tragender Stöcke, deren Nebenzweige zuvor sorgfältig abgeputzt werden, besetzt. h) Die alten Stöcke breiten sich oft sehr weit aus. In diesem Falle machen sie aus Einem Stocke oft 3 bis 4 Stöcke, deren jeder etwa Eine Elle weit von dem andern entfernt ist. Sie setzen alsdann jedes Mahl bei 4 guten Keimen Eine Stange, und binden jede 4 Keime an ihre besondere, von der andern 2 Fuß entfernte, Stange. i) Die großen Zwischenräume der von 8, 10 bis 12 Fuß von einander entfernten Stöcke bepflanzen sie mit Gartenfrüchten, und zwar, zwischen die am weitesten von einander entfernten Stöcke, Kartoffeln, Veitsbohnen, und lange gelbe Wurzeln, und zwi-

 schen

schen die, welche höchstens 8 Fuß von einander entfernet sind, pflanzen sie große Gartenbohnen und braunen Kohl, weil diese auch bei der wenigern freien Luft gut gerathen. Alle diese Gartenfrüchte pflanzen sie in dem ganzen Zwischenraume herum, bis an die den Hopfenstock umgebende Erdhaufen. k) Das Erdreich, in welchem sie den Hopfen auf die jetzt angezeigte Art mit großem Vortheile bauen, ist ein schwarzes mit Sande vermischtes Erdreich. Andere, welche zwischen dem Hopfen keine Gartenfrüchte bauen, geben ihm ein besonderes Beet im Garten, und legen die Stöcke vier Fuß von einander.

Kurze Anmerkungen:

a) Diese Weite ist lobenswürdig.

b) Besser ist es, der Austrocknung wegen, die Fechser lieber bald mit Erde zu bedecken, und nichts hervorragen zu lassen.

c) Das verdient vorzüglich bemerkt und nachgeahmt zu werden.

d) Diese Frühjahrarbeit ist sehr richtig angegeben, nur ist von dem auch so nothwendigen Beschneiden des Stockes selbst nichts gesagt worden. Man sehe dieserwegen S. 128.

e) Dies wäre also die pyramidenförmige Art des Hopfenbaues. Ich weiß aber aus neuern Nachrichten, daß dort einige jetzt auch zu Einem Hopfenstuhle 3, 4, 5 und mehr Stangen setzen, folgbar die grottenförmige Methode anwendeu.

f) Dies wäre noch eine Benutzung der Ranken zu S. 117.

g) Dies ist die schlechteste Art der Aufbewahrung des Hopfens, die man nicht nachahmen, sondern eine bessere wählen muß. Man sehe S. 108.

h) Dies Stehenlassen und Ausrotten der Stöcke kann auch mit Nutzen nachgeahmt werden.

i) Wer seine Stöcke so weit von einander entfernet hat, und sie reichlich dünget, der kann dies auch mit Vortheile versuchen.

k) Dies Dazwischenpflanzen anderer Gewächse muß also auch hier keinen merklichen Abbruch an der Fruchtbarkeit des Hopfens haben. Man sehe S. 78.

§ 37.

Wie man dem Stangenbedürfnisse nach und nach auf eine nicht kostspielige Art abhelfen, und die Waldungen schonen könne.

Es ist zwar schon vorwärts im Vorbeigehen S. 31. 33. erwähnt worden, wie man in Bruchgegenden, die man in Hopfenfelder umschafft, Weiden und Erlen zur Befestigung des Ufers an den zur Austrocknung des Ackers angebrachten Gräben, und zum Behufe der künftigen Hopfenstangen pflanzen könne. Ich überzeuge mich aber, daß dieser Artikel des Stangenbedürfnisses und der Schonung des Nadelholzes zu wichtig ist, als daß er hier nicht noch einen eigenen Abschnitt zur

nähern Beleuchtung und einigen dahin abzweckenden Vorschlägen verdienen sollte.

Müssen wir nicht auch alle mitwirken, daß der Holzmangel, oder die Theurung desselben, in der Zeitfolge nicht fürchterlich einreisse?

Das Land, wo Hopfen wächst, hat auch immer diese Beschaffenheit, daß sich Hopfenstangen von dieser oder jener Gattung darauf erziehen lassen. Das heißt: niedriger, nasser, kalter, morastiger, sumpfigter Boden, oder welcher an Flüssen liegt, taugt zu allen gern am Wasser stehenden Bäumen: z. B. Erlen, Pappeln, Weiden, welche oft in vier bis fünf Jahren schon so groß sind, um Stangen davon brauchen zu können.

Trockner, warmer, oder kräftiger mürber guter Boden ist zu Eschen, Ulmen und Kastanien, welche letztern in England die besten, sieben bis acht Jahre dauernden Stangen geben, ganz anwendbar, und sie gedeihen so schön, daß man sie in neun bis zehn Jahren nach der Anpflanzung schon zu Hopfenstangen anwenden kann. Können sie in gehöriger Entfernung um das Hopfenfeld herum angepflanzt werden: so schützen sie die Anlage etwas, und man erspart hernach das Fuhrlohn.

Die Ulmen wachsen wohl ebenfalls geschwind; sie müssen aber enge gesetzt werden, damit sie lang und gerade in die Höhe gehen.

Die Weiden, Erlen und Pappeln faulen leichter, sind spröde und dauern nur gegen fünf Jahre. Man nimmt daher im Anfange da, wo

kein

kein Nadelholz zu haben ist, diese Wasserbäume, bis man seine Anlage mit Eschen, Ulmen rc. stängeln kann. Die Erle ist so vortreflich dauerhaft, daß ihr Holz im Wasser nach und nach steinhart wird; im Trocknen aber wird es nicht so hart, und dauert auch nicht so lange.

Ist der Erdboden, wo Erlen, Pappeln und Weiden hingepflanzet werden sollen, sehr naß: so werden zum Abflusse des Wassers Abzugsgräben gezogen.

Vor dem Winter wird das Feld, so tief es sich thun läßt, gegraben, in sechs Fuß breite Beete abgetheilt, und zwischen jedem ein kleiner Graben anderthalb Fuß breit und Einen tief gemacht. Wenn man das Feld ackern läßt, so ersparet man zwar einige Kosten; allein das Graben ist immer besser, und ersetzt sie durch den schnelleren Wachsthum der Bäume reichlich. In dem folgenden Februar oder in kälteren Gegenden im März und wohl noch später setzt man die Bäume.

Pappeln werden ordentlicher Weise durch gesunde Ausläufer fortgepflanzt, die so seicht als möglich gesetzt werden müssen. Durch große Setzlinge oder Zweige von dem vorhergehenden Jahreswuchse lassen sie sich auch fortpflanzen. Erlen und allerhand Weiden werden durch große gesunde frische Setzlinge oder Stecken vermehret. Sie können anderthalb auch noch über zwei Fuß lang, und je stärker, je besser seyn.

An beiden Enden werden die Setzlinge schief mit einem scharfen Werkzeuge weggeschnitten, und es müssen an jedem Ende zwei oder drei Augen seyn. Sie werden bey der Pflanzung drei Fuß von einander nicht gerade, sondern schief in den Erdboden, so daß sie etwa sechs Zolle hervorragen, eingesetzt. Die Rinde muß aber nicht im mindesten verletzt, oder gar abgestreifet werden. Es ist daher wohl am besten, mit dem Hopfenstichel oder einem Brecheisen zuvor ein Loch zu schlagen, den Setzling hinein zu setzen, und den Zwischenraum mit guter lockerer Erde anzufüllen.

Die ersten zwei Jahre muß kein Unkraut geduldet, sondern fleißig gehacket werden. Darnach überwachsen sie das Unkraut. Man läßt nicht mehr als einen, oder auch zwei Hauptschößlinge fortlaufen, und schaffet alle Jahre die Nebenschößlinge weg, so hat man in vier, fünf Jahren schon schöne Stangen. Sind diese erst abgehauen, so kann man an jedem Stamme schon 5 bis 6 gute Schößlinge stehen lassen, und sie nach Belieben verdünnen. Ehe die Setzlinge von Erlen gepflanzet werden, so muß man sie zwei Tage lang in das Wasser setzen.

Die Stangen von allen diesen Bäumen werden entweder im Oktober oder November, ehe der Winter kommt, oder mit Ende Hornung, wenn die größte Kälte vorüber ist, abgehauen.

Eschen werden lieber durch Saamen, als durch Ausläufer, weil diese selten gute Wurzeln haben, gezogen. Sie lieben einen fruchtbaren, leichten, tiefgründigen Boden: feuchten, steinigten und lehmigten Boden vertragen sie nicht. Man sammelt den Saamen Ende Okt. oder Anfangs Nov. wenn er selbst abfällt. Darnach wird der Saame, den man auch Meinzchen nennt, in ein Loch, das man in die Erde gräbt, so verwahret, daß immer eine Schicht Meinzchen, und eine Schicht Erde wechselsweise zu liegen kommen. Hier bleibt er bis übers Jahr verwahrt; dann wird er im Febr. oder so bald sichs thun läßt, auf Saamenbeete gesäet; aber nicht tiefer als höchstens zwei Fuß. Er gehet aber nicht eher als in einem Jahre auf. Während dieser Zeit muß das Unkraut fleißig ausgejätet, und im warmen dürren Wetter gegossen werden.

In trockner Witterung im Frühlinge und Sommer müssen nachher die aufgegangenen Eschenpflanzen immer gegossen und gut gejätet werden. Im folgenden Okt. werden sie mit einer Kelle, um ihre Wurzeln beim Ausheben nicht zu dehnen, heraus genommen. Sonst werden sie nie gut wachsen, sondern nach der Versetzung insgemein eingehen. Wenn man sie von dem Saamenbeete in die Pflanzschule setzt, so schneidet man die gerade hinunter gehenden Wurzeln, aber keine Seitenwurzeln weg. Nach dem zweiten Jahre der Versetzung darf erst die Krone abgeschnitten werden. Dann wird sie ein bis zwei Zolle von der Erde herauf abgeschnitten.

Dies macht sie in dem folgenden Frühlinge desto munterer ausschlagen.

Sie müssen aber im Saamenbeete so lange stehen, bis sie die Stärke einer Federkiele, oder Federspuhle erreichet haben, wenn sie auch Ein oder zwei Jahr länger stehen müßten. Der Erdboden zur Pflanzschule muß wohl gegraben, sehr klar gemacht und völlig vom Unkraute gereiniget werden. Dann werden vor dem Anfange des Winters daselbst die Pflanzen auf Beete so gesetzet, daß sie in gerader Linie überall einen Fuß von einander stehen. Wenn vier Reihen also fertig sind, so wird ein Gang darzwischen gelassen. Stehen sie da, nehmlich in der Pflanzschule, zwei, höchstens drei Jahre: so versetzt man sie an die Orte, wo sie stehen bleiben sollen.

Die Pflanzung geschiehet im Okt. oder, wenn man es versäumet hat, im Frühjahre so bald es möglich ist. An den Wurzeln muß bei der Aushebung so viel Erde als nur kann daran bleiben, und dieselben nicht zerquetscht oder verletzt werden. In dem schon vor einiger Zeit gegrabenen und vorbereiteten Erdboden werden sodann die Eschenpflanzen drei oder vier Fuß weit von einander eingesetzt. Der Boden muß gut und nicht naß seyn. Wenigstens ein oder zwei Jahre nach der Verpflanzung muß um die jungen Bäumchen fleißig gehackt und gegraben werden.

Noch eine andere Methode Eschen zu ziehen, die nicht so kostspielig und mühsam ist, und doch selten fehlschlägt:

Man

Man wählt sehr gutes Feld, ackert es einen Sommer hindurch, daß es locker und die Wurzeln des Unkrauts und Grases vertilget werden; bereitet es im Frühlinge zur Gerstensaat, und säet den Eschensaamen zugleich mit der Gerste, doch durchaus nicht zu dicke. So genießet man, da der Eschensaamen erst in dem folgenden Frühlinge aufgehet, im ersten Jahre eine Gerstenernte. Den kommenden Frühling wird dieses Feld aufgehacket. Ob es gleich nicht sehr tief geschehen darf, so wird doch das Erdreich aufgelockert, und der Saame kann eher aufgehen.

Sobald die jungen Gewächse so hoch werden, daß sie ohne umzufallen gehackt werden können, so ziehet man die überflüssigen aus, läßt jene, welche die meiste Hoffnung fortzukommen geben, vier oder fünf Fuß von einander stehen. Je öfterer um sie herum vorsichtig gehackt wird, desto besser kommen sie fort. Vor dem folgenden Winter wird die Oberfläche nur so tief als das Grabescheit hoch ist, ganz leicht gegraben, damit die parten Würzelchen leichter eindringen können. Im Frühlinge muß, wenn das Unkraut aufzugehen anfängt, wieder gehackt werden.

Diese Arbeit wird fortgesetzt, bis die Pflanzen so viel Schatten machen, daß das Unkraut weiter nicht zu Kräften kommen kann, welches in einer Zeit von drei bis vier Jahren geschieht.

Es können auch junge Bäume noch anders gepflanzet werden, welches an verschiedenen Oertern sehr glücklich gelungen ist. Man kann sich dieser Art zur Vermehrung seiner Hopsen-

pfenstangen ebenfalls bedienen. Man wählt ein Stück geruhetes Feld, dessen Erdreich für die Eschen taugt, das von allen Seiten, besonders abendwerts ruhig liegt. Da werden hohe Beete angelegt, und deswegen ein oder zwei Fuß tiefe Gräben gemacht. Die abgestochenen Rasen legt man mit dem Grase unterwärts an die Seite des Grabens, macht die Erde klar, und wirft noch etwas klare Erde aus dem Graben auf sie heraus. Dann nimmt man eine junge Esche, schneidet sie oben ab, daß sie etwa 10 bis 15 Zolle lang bleibt, und legt sie so auf die klare Erde, daß die Wurzeln inwendig hinein kommen, wie man lebendige Zäune anlegt. Hierauf deckt man sie drei oder vier Zolle hoch mit klarer Erde aus dem Graben, doch so, daß sie etwa zwei Zolle von dem oberen Ende an der Seite des Grabens unbedeckt hervorraget. Zwei oder drei Fuß weit davon wird eine andere Esche eben so gesetzt, und so fortgefahren, bis das ganze Feld bepflanzt ist. Hat man nun diese frische Erde auf die Wurzeln gelegt, so werden die Grasestücke, die zwischen jeder Pflanze liegen, abgestochen und über der guten Erde mit der Erdseite unten auf die Pflanze gedeckt.

So haben die Pflanzen um sich herum eine kleine Erhöhung von guter Erde, und werden dadurch wider trockne Winde und zu starke Sonnenhitze gesichert. Die Beete können sechs oder sieben Fuß breit seyn. Auf solche Art stehen die Bäume in der Reihe zwei bis drei Fuß, und die Reihen selbst sechs bis sieben Fuß weit von einander.

der. Also haben die Bäume Luft und Raum genug ihre Wurzeln auszubreiten, und können auch sehr leicht gehackt und gejätet werden. Wer nach dieser Weise Bäume setzet, der gräbt ohngefähr den vierten Theil des Erdbodens um, und er kann während der Zeit, bis die Bäume groß werden und sich ausbreiten, einige Jahre nach einander die Hälfte von den Beeten zu Kartoffeln, Küchen- oder Feldfrüchten gebrauchen.

Dies wird als ein sehr wichtiger Umstand zur Beförderung des Wachsthumes der gepflanzten Bäume angepriesen, wenn die Löcher dazu von Südwest gegen Nordost gemacht sind; so richten sich alle die jungen Bäume in ihrer Lage gegen Südost und genießen die Sonne, ohne daß sie in Gefahr sind, durch die West- oder Nordwestwinde verletzt zu werden: denn alle jungen Bäume, die nach diesen Winden zu liegen, werden durch sie in ihrem Wachsthume gehindert.

Ulmen, Buchen und viele andere Bäume lassen sich in großer Menge ziehen, wenn man die kleinen Schößlinge von dem letzten Jahreswuchse in klare Erde pflanzet, wenn zuvor die größeren Aeste sind abgenommen worden. Von einem einzigen großen Baume lassen sich viele solche Schößlinge nehmen, die man im Frühjahre, so bald man in die Erde kann, mit den Spitzen nach oben setzt, und fleißig begießet. Diese schlagen selten fehl und werden viel geschwinder zu brauchbaren Bäumen, als wenn man sie aus Ausläufern, Senkern oder Saamen ziehet.

Manche schlagen auch vor, man solle Kastanien, Eicheln und Haselnüsse unter die Eschenmeinzchen säen, weil einige dieser Saamenarten, wenn sie keimen, mit den Wurzeln tiefer als die andern in die Erde gingen: folgbar entzögen sie so einander desto weniger die gehörige Nahrung, als wenn sie alle in einerley Tiefe Wurzeln schlügen. Dergleichen Holzsaamen muß, wenn er abgenommen ist, bis man ihn säen oder stecken will, im feuchten Sande liegen, sonst verschrumpfen die Kerne und werden zur Keimung untauglich.

Wenn die Esche neun bis zehn Jahre gestanden hat: so lassen sich schon Stangen davon abhauen. Ist sie das erstemal geköpft: so schlagen aus dem Stamme wenigstens vier oder fünf gute Schößlinge aus, welche in sieben bis acht Jahren schon wieder tüchtige Stangen werden.

Ohngefähr in der Mitte des Dezembers ist die rechte Zeit die Eschenstangen abzuhauen, da um diese Periode der Saft durch den Frost am meisten verdickt ist. Im folgenden Frühlinge schlagen sie wieder munter aus. Man hauet sie ohngefähr sechs Zoll hoch über der Erde schief ab. Der Hieb muß, wie einige anrathen, gegen Mittag gerichtet seyn, damit die Sonne desto eher die Wunde wieder heile, da sie die Säfte nach der Fläche des Hiebes heran ziehet und daselbst trocknet; und so ist desto weniger zu besorgen, daß der übrig bleibende Stumpf oder Stock die Nässe in sich ziehet. Manche meynen wieder

der

der, wenn sich der Hieb gegen Mittag wende, so bekomme der Stock desto mehr Risse und lasse so den Regen eindringen. Die Erfahrung durch Versuche muß es auch hier zeigen, welche Art die beste sey; oder ob man nicht noch besser thue, wenn man diese Wunden des Stockes mit der nehmlichen Art Thon oder der zusammen gesetzten Erde bedeckt, die man beim Pfropfen gebraucht.

Daß diese Baumplantagen gut umzäunet und verwahret werden müssen, verstehet sich von selbst: Kann das Vieh daran nagen, oder gar die Hauptschößlinge verbeissen: so ist es mit dem guten Wachsthume zu Ende; und alles, was man aufs Gerathewohl versuchen kann, ist dieses, solche abgefressene Bäume bis auf sechs Zolle über der Erde abzuhauen. Jeder wird also um so mehr für gute Umzäunung sorgen, da sonst Kosten, Mühe und Freude verloren sind.

§ 38.

Wie der Hopfen aus Hecken und lebendigen Zäunen ausgerottet werden könne.

Von dem Hopfen, der im Gesträuche wild wächst, und der, wie bekannt, wilder Hopfen, Hecken- Stauden- Strauch- Weidenhopfen heißt, und entweder kleine oder große Häupter hat, ist jener der beste, welcher den Saamen nicht bald fallen läßt, und das ist der großhäuptrige. Der mit kleinen runden Häuptern thut sich beim Sonnenscheine leicht auf, und läßt Saamen und Mehl fallen. Er ist unter dem Namen Läu-

ser, oder Flughopfen bekannt, und fast ganz unbrauchbar. Steht die wilde weibliche Hopfenpflanze in fruchtbaren Brüchen oder Wäldern, so trägt sie bei heißen trocknen Jahren häufige, große ansehnliche Büschel von Häuptern. Sie werden etwas zeitiger als die zahmen abgepflücket. Man benutzet diesen Hopfen, wo er sich häufig befindet, mit dem zahmen vermischt, am besten wird er aber für das Melkvieh angewendet. Aus seinen Ranken, wenn sie gehörig vorbereitet würden, könnte vielleicht ein Materiale zum Papiere gemacht werden.

Von den ausgefallenen und von dem Winde umher geweheten Saamenkörnern kommt dieser Hopfen in die Hecken und Zäune. Da liegen sie sicher, gehen bei guter Witterung auf, und wachsen zu ordentlichen Hopfenstöcken. Werden die Ranken zu groß und vervielfältigen sich zu sehr, so bedecken sie dann den ganzen lebendigen Zaun, oder die Hecke, benehmen ihr Sonne und Luft, hindern durch ihre Umwindung den leichten Umlauf des Saftes, und können so zum Verdorren derselben Veranlassung seyn. Auch an fruchtbaren Bäumen muß man den Hopfen sich nicht zu sehr ausbreiten lassen. S. 61.

Die Ausrottung geschieht auf diese Art am besten: Sind im Frühlinge die Ranken Einen Fuß hoch, so reißt man sie ab; gehen die Wurzeln, da sie ganz flach liegen, nicht mit heraus, so schneidet man sie mit einem Messer so tief wie möglich ab, oder hacket sie heraus. Dies Ausrotten geschieht am sichersten nach einem Regen.

Es muß während des Sommers wohl noch dreimal, auch noch öfter geschehen, wenn es nothwendig ist. So fährt man das zweite und auch wohl noch das dritte Jahr fort, dann wird er vertilgt seyn.

§ 39.

Einige Rechtsfragen in Bezug des Hopfens.

1) a) Wenn kann der Hopfenbau eingeschränket werden? und

b) was kann ein angrenzender Nachbar für Beschwerden führen, und für Foderungen machen?

a) Der Hopfenbau kann eingeschränket werden, wenn der Getreidebau dadurch vernachlässiget und zurückgesetzt, und den Waldungen durch die Menge der Hopfenstangen Nachtheil zugefüget würde: dies bezieht sich aufs allgemeine Beste; und wenn dadurch einer Gemeine an Hutung, Weide, oder Holzung allzuviel entzogen würde; dies betrift das besondere Beste.

b) Wenn eine Wiese oder ein ander Stück Feld zur Hopfenanlage umgeschaffen wird, so kann der angrenzende Nachbar sich beschweren, wenn sein eigen Feld dadurch zu sehr beschattet, oder ihm die Wendung beim Pflügen erschweret oder abgeschnitten werden sollte. Und so wie überhaupt ein Nachbar bei dem Ueberhange der Bäume befugt ist, entweder an den Früchten Theil zu nehmen, oder die überhangenden Aeste abzuhauen: eben so kann er sich auch des, den Zaun überlaufenden Hopfens, an-

maßen, oder auch wohl gar, wenn der Hopfen seiner Hecke wirklich Nachtheil bringen sollte, auf seine Ausrottung an der Hecke dringen.

2) a) Wem gehört der noch stehende Hopfen, wenn der Lehenmann stirbt, dem Landerben, oder dem Lehnerben? b) Und wem gehöret der vorräthige Hopfen der auf dem Lehngute gewachsen ist?

a) Wenn bei dem Tode des Lehenmannes die meiste Arbeit in dem Hopfengarten verrichtet ist: so gebühret der Hopfen dem Landerben. Eben dieses ist auch bei der Nutznießung eines Hopfengartens zu bemerken. Da z. B. bei dem Hopfen gemeiniglich fünf Hauptarbeiten, als: das Aufdecken und Schneiden, das Stängeln, das Anbinden und Ausblättern, das Hacken und Zwiebrachen erfordert werden: so ist der Hopfen für verdient zu achten, wenn drei dieser Arbeiten geschehen sind. Es wäre aber hier noch besser, wenn, wie an manchen Orten, beim Weinbaue (am St. Urbanstage) ein entscheidender Tag festgesetzt würde.

b) der vorräthige Hopfen gehört zum Erbe, wenn er gleich auf dem Lehngute gewachsen ist, weil die Früchte aus dem Lehen nicht für lehenmäßig, sondern für ganz eigenthümlich geachtet werden.

3) Sind bei dem Verkaufe eines Hopfengartens die Hopfenstangen mit für verkauft zu achten?

Diese

Diese Frage ist zu bejahen, wenn die Stangen schon wirklich zum Stängeln des Hopfens gebraucht worden, und auch in der Hopfenanlage aufbewahret sind. Und so können die Hopfenstangen, zu Folge ihrer Bestimmung, unter die unbeweglichen Dinge gerechnet werden. Ein Pächter einer Hopfenanlage aber liefert die Stangen, welche er bei dem Antritte der Pacht vorgefunden, beim Ablaufe derselben, wieder in der nehmlichen Zahl und Güte zurück.

4) Ist der Hopfen zehntbar?

Dieses ist nicht zu bezweifeln; er pflegt aber unter den kleinen Zehnten gerechnet zu werden. Ob aber da, wo der Hopfenzehent noch nicht eingeführt ist, derselbe bey der Veränderung des Ackers gefordert werden könne? ist noch nicht völlig entschieden.

Des Hopfenzehnts erwähnt schon das Chronicon Huxarienſe, in *Paulini* Syntagm. rer. germ. ad A. 1392. S. 99. Decimae de lupulo (Hoppenhür) in Brunsberga pro CC. aureis oppignorantur Hermanno, comiti Pyrmontano a Bodone nostro.

Ioh. Mich. Lochner Schediasma de lupulo decumano, vom Hopfenzehenden, Norimb. 1758, 4, 2 u. e. h. B.

Eben in dessen *Selectis juris vniuerſi*, oder Samml. versch. in die Rechtsgelahrth. gehör. Mater. und Fälle, 1 Stck. Nürnb. 1759, 8. Artic. 9.

§ 40.

III. Der medizinische Nutzen des Hopfens.

In der Arzenei wird von dem Hopfen verschiedener Gebrauch gemacht.

1) Die Wurzel hat in ihrer Wirkung viele Aehnlichkeit mit der Sassaparille. Der Extrakt von derselben, mit dem Dekokte der Pflanzen verbunden, wird bei dem gutartigen Saamenflusse, weissen Flusse 2c. sehr nützlich gehalten. In Lothringen bedient man sich dieser Wurzel, so wie die von der Persicaria amphibia, seit langer Zeit anstatt der Sassaparille mit den besten Wirkungen. Es verdient daher dieses Mittel, bei der, auch in unseren deutschen Apotheken, so großen Seltenheit und Kostbarkeit der Sassaparille, die größte Aufmerksamkeit und Benutzung. Die Hopfenwurzeln müssen zu diesem Behufe im Frühlinge und Sommer gesammelt werden.

2) Die Keime besitzen eine gute blutreinigende, verdünnende und eröffnende Kraft, und sind in den Krankheiten, die eine Verstopfung der Eingeweide zum Grunde haben, noch wirksamer als der Spargel.

Als Salat, ohne Essig und Oehl, mit einer sanften Brühe genossen, sind sie wider Stein und Krätze dienlich.

Da die wenigsten Kranken den mit Oehl und Essig angerichteten Salat von Hopfenkeimen vertragen können: so dürfen sie ihn nicht oft

und

und häufig genießen. Für hypochondrische und hysterische Personen sind daher die mit den Hopfenkeimchen gekochten eröffnenden Brühen besser und nützlicher. Es kann aus den Keimen auch ein Sirup verfertiget werden. Auch wird durch die Distillirung der im Frühjahre hervorsprossenden Hopfenkeime ein vortrefliches Wasser verfertiget. Sie werden, wenn sie zwei Spannen lang sind, abgebrochen und gehörig distilliret.

Dieses Wasser Morgens und Abends jedes Mahl drei Loth getrunken, und seinen Trank damit vermischet, reiniget das Geblüte, vertreibet die Schwermuth, und treibt Grind, Schäbigkeit, Aussatz und alles, was von unreinem Blute entstehet, heraus.

Auch das Seitenstechen und alle Krankheiten, die von der Verstopfung der Milz ihren Ursprung haben, zertheilet das Trinken dieses Wassers.

3) Die Hopfenhäupter sind hitzig, verursachen heftige Bewegungen im Blute, und besitzen eine zertheilende, auflösende, abführende und stärkende Kraft, eben so wie die im Frühlinge abgenommenen und auf vorhergehend beschriebene Art zubereiteten und genossenen Keime die Säfte verbessern, auflösen, und die Absonderung, besonders des Urins, vermehren. Gut gehopftes Bier kann den Magen stärken; die Verstopfungen der Eingeweide eröffnen und den Abgang des Urins befördern. Der Dampf von den Hopfenhäuptern ist in verhaltenen hysteri-

schen oder Mutterumständen gut, so wie bei Harnstrenge und Blasenstein.

Die Hopfenhäupter mit den Händen zerrieben in starken Essig geweichet, hernach ausgedrückt und in den Mund genommen, sind ein Mittel wider Zahnschmerzen.

Hopfen und Hirschzunge in Wein gesotten, und getrunken, ist wider das viertägige Fieber, und das Keuchen und die Verstopfung der Brust gut; auch wider Gelb- und Wassersucht dienet dies Getränk, da es abführet.

Bei Milzschmerzen ist darauf gelegter Hopfen gut, um sie zu vertreiben.

4) Der Hopfensaamen in Bier oder Wein gekocht und äußerlich aufgelegt, lindert alle, vom Fallen, von Verrenkungen oder Geschwulsten herrührende Schmerzen.

Wenn das Getränk der an Würmern leidenden Kinder mit einem Quent zerriebenen Hopfensaamen vermischet wird: so werden die Würmer durch das fleißige Trinken desselben vertrieben.

5) Die Asche von den alten Hopfenranken, die noch nicht lange und nicht völlig ausgebrannt ist, den Kindern als ein Pulver in Milch eingegeben, ist eben ein Mittel wider die Würmer.

Noch einige ökonomische Vortheile.

6) Wegen des starken bittern Geruches vertreibt der Hopfen

den schwarzen Kornwurm, der öfters auf den Getreideböden so großen Schaden macht.

Diese Erfahrung ist zuverlässig, daß die schwarzen Kornwürmer gewichen sind, wenn der Hopfen auf dem Boden lag, und sich in einem dreijährigen Zeitraume nicht mehr spühren ließen.

Das bei dem Umwenden des Hopfens in die Ritzen fallende Mehl muß wegen seiner Bitterkeit diesen Würmern zuwider seyn.

7) Die Raupen werden, neueren Erfahrungen gemäß, weit eher durch den Geruch des Hopfens als des Hanfes von den Kohlpflanzen abgehalten; folglich ist es gut, seinen Kohl- oder Krautgarten mit Hopfenstühlen zu umgeben, oder hie und da in der Mitte desselben einige zu unterhalten.

Schaden kann es auf alle Fälle nicht. Auch die Wickelraupe hat die Bäume verschonet, wo sich der Hopfen anrankte. Man sehe S. 60.

8) Käse in den Hopfen gelegt bekommt einen angenehmen Geschmack, und es kommen keine Maden hinein.

9) Obst in dem Hopfen aufbewahret, oder eingewickelt, erhält sich länger und bekommt ebenfalls einen noch angenehmeren Geschmack als zuvor. Nur muß man die Behältnisse, worinn das Obst ist, vor Mäusen verwahren können, sonst zernagen sie die Häupter, verzehren die Saamenkörner, und verunreinigen dasselbe.

10) Hopfen schützt die Kleider vor den Motten.

Anhang.

I. Aphorismen, oder: Kurze Sätze und Denksprüche für Hopfenanbauer, und Freunde und Beförderer der Hopfenkultur.

1.

So wie alle andere Gewächse durch Verstand und Fleiß veredelt und vervielfältiget werden können: so kann dies auch bei dem Hopfen in einem vorzüglichen Grade geschehen.

2.

So wie durch Dummheit, Unwissenheit und Faulheit in der Behandlnngsart sich die edelsten Gewächse verschlimmern: so kann auch aus dem ursprünglich herrlichsten Hopfen eine Sorte von dem schlechtesten Gehalte werden.

3.

Um den Hopfen vortheilhaft und in der besten Güte zu erbauen, muß man seine Eigenschaften und Behandlungsart kennen, und fortgesetzt beobachten. Kann ich etwas mit wahrem Nutzen vortheilhaft behandeln, wenn ich es nicht genau kenne? Auch der älteste Hopfengärtner hat noch nicht ganz ausgelernt.

4.

Der Hopfen ist jetzt ein unentbehrliches Produkt. Je herrlicher und gewürzreicher er ist: desto höher

höher der Preis, desto besser und gesunder das Bier. Er verdienet also in beider Rücksicht, daß wir uns seinem Anbaue mit Sorgfalt widmen.

5.

Wie die Behandlungsart des Hopfens ist, so sind die Früchte; wie die Früchte, so der Preis und die Stärke des Bieres. Gute Behandlung von Anfange bis zu Ende, das ist das einzige Mittel ihn in doppelter Menge und Güte zu erhalten.

6.

Die schönste Sorte, und jenen, der am ersten reif wird, den wählt sich der Verständige bei der Gründung seiner Anlage, besonders wenn er in einem schon etwas kältern oder gebirgigten Klima wohnet.

7.

Der Auschener, Lanzener und Gardelegener, so wie der Münsterberger, wovon der erste in Böhmen, der zweite im Brandenburgschen, und der letztere in Schlesien gebauet wird, ist der König des Deutschen Hopfens. Der Hopfenanbauer muß sich daher beeifern, seinen Hopfen diesem ähnlich zu machen, oder wohl gar, wenn es sein Klima nicht hindert, ihn zu übertreffen suchen.

8.

Der Hopfenanbauer wurde schon vor Alters hoch geschätzet; sogar Fürsten suchten ihn durch Ehren-

Ehrendenkmahle zum Eifer anzuspornen, um seinem Anbaue mehr Schwung zu geben. Herzog Johannes von Burgund stiftete zur Ermunterung den Hopfenorden. Und was thun nicht jetzt erst die Väter des Vaterlandes durch ihre preiswürdigsten Anstalten mit Aufmunterung und Belohnung, um dieses Produkt empor zu bringen? Wer giebt wohl mit Sachsen und England das vorzüglichste Beispiel? Alle werden mit mir einstimmen: es sey unser Königl. Preuß. Staat.

9.

Nicht die Menge des wilden Hopfens ersetzt die Güte und Wirkungen des gut kultivirten. Es ist alles Hopfen, aber was für welcher? Nicht der Bräuer, nicht das Malz sind oft die wahre Schuld des schlechten Bieres, sondern ein wilder oder entkräfteter Hopfen. Die Veredelung ist also eine Hauptnothwendigkeit.

10.

Nicht das Klima, sondern oft Unwissenheit und Faulheit sind an dem schlechten Erfolge des Hopfenbaues Schuld.

Je gemäßigter das Klima, je reiner die Luft, je schöner der Ort der Anlage, um Schutz vor Morgen- Abend- und Mitternachtwinden zu haben, desto schöner und gewürzreicher wird der Hopfen ausfallen.

11.

Je tiefer, nässer, kälterer die Lage des Hopfengartens, desto schlechter seine Frucht, und

desto

eher werden Insekten und Krankheiten den Hopfen aufreiben.

12.

Wenn auch der Hopfen in einem wärmeren Klima Vorzüge vor einem, mit gleicher Behandlungsart gebauten, im kälteren Klima, hat: so erhält er doch im letzteren auch allemahl solche Eigenschaften, die ein gesundes gutes Bier liefern.

13.

Wo der wilde Hopfen häufig und schön wächst, da giebt uns die gute Mutter Natur einen untrüglichen Wink, Hopfenplantagen anzulegen. Folgen wir ihrem sanften Rufe, es wird uns nicht gereuen.

14.

Ein recht guter, oder fetter, nicht nasser, etwas lockerer Wiesengrund, oder eine sanfte fruchtbare Lehne ist zwar der schönste Ort zum Hopfenbaue: allein, wenn die Lage sonst nach Vorschrift ist, so kann jeder Acker durch Mischung und Düngung dazu geschickt gemacht werden. Fleiß und Lust überwinden alle Schwierigkeiten.

15.

Ein Hopfenanbauer ohne gehörigen Düngervorrath ist wie eine Mühle ohne Wind oder Wasser: denn kein Gewächs erträgt und verlangt so viel Dünger, als der Hopfen. Er kann nicht überdünget werden. Alle Düngstoffe zu benutzen ist mit ein Hauptstudium.

16.

Eine einzige Kuh kann durch vieles Einstreuen und gute Pflege, sowohl ihrer als des Düngers, bei der Stallfütterung sieben bis neun Fuder Dünger liefern. Es darf also dem Hopfenanbauer nicht bange seyn. Nur Emsigkeit!

17.

Sogar der ärmste Häusler kann ohne Kuh, wenn er alles in seiner Wirtschaft nutzet, was düngbar ist, einen Düngervorrath erwerben.

18.

Der allerbeste Hopfendünger ist Mergel, verfaulter Rasen, Gassenerde, Hornspäne, Lumpen, schafwollene Lappen und Schierwolle. Wer diese Sachen im Ueberflusse hat, kann alles andere entbehren.

19.

Ohne die Ueberlegung, ob die nöthigen Arbeiter und das Stangenbedürfniß zu haben sind, kann keine große Anlage unternommen werden, wenn auch Düngervorrath und eine gute Lage ausgemittelt ist.

20.

Das gewählte Hopfenfeld muß durch Zäune, oder Hecken, oder tiefe Graben gegen das Vieh in Sicherheit gestellet seyn, sonst ist Gefahr des Schadens zu besorgen.

21.

Das Hopfenfeld muß schon den Herbst zuvor tief geackert, oder, welches noch besser ist, regolet werden, und dann wird der Morgen mit funfzehn vierspännigen Fudern Mist gedüngt.

22.

Je schöner und besser die Düngung und das Erdreich ist, desto weiter müssen die Hopfenhügel aus einander kommen. Acht bis zwölf Fuß ist die weiteste, und sechs bis sieben die näheste Entfernung. Wo Sonne und Luft gut einwirken können, da widersteht der Hopfen dem Mehlthaue besser.

23.

Die beste und sicherste Pflanzzeit ist das Frühjahr, wenn die Erde schon etwas durchwärmt ist; da gedeihen die Fechser am besten, und da bekommt man sie auch am gewissesten. Um den Mondwechsel darf man sich dabei nicht bekümmern, sondern man benutze nur eine gute, weder zu nasse noch zu trockne, Witterung.

24.

Die schönste und vortheilhafteste Eintheilung des Hopfenfeldes und Setzungsart der Hopfenstöcke ist, wenn sie rautenförmig zu stehen kommen. Das ist: die erste und dritte, die zweite und vierte Reihe u. s. f. stimmen immer mit einander überein.

25.

Je besser die Gruben, worinn die Fechser gepflanzet werden, gedüngt sind, desto herrlicher werden sie schon das erste Jahr, zur Freude des Pflanzers, empor wachsen.

26.

Starke gesunde Setzlinge geben schöne starke Ranken; schwache Setzlinge, schwache Ranken.

27.

Schon veredelte Setzlinge von schöner Sorte sind immer schlechteren vorzuziehen. Besser schon veredelt, als erst veredeln wollen.

28.

Die Augen der Fechser aufwärts zu setzen, ist eine Hauptnothwendigkeit.

29.

Die Setzart, wo im allerbesten Boden drei oder zwei Fechser in der Form oder V zusammen laufen, scheinet wohl die vorzüglichste, auch wegen des Beschneidens, zu seyn. Wer aber nur einen einzigen schönen Fechser gerade einsetzen will, wird, wenn nur die Hopfenfeinde ihn verschonen, wohl am allerbesten thun. Wir reden hier von der pyramidenförmigen Art. Bei der grottenförmigen Art ist es wohl am vortheilhaftesten, drei oder vier Fechser, in einen Knaul zusammen gewickelt, mitten in das Viereck einzusenken.

30.

30.

Gleich nach dem Einsetzen, und, im zweiten und den folgenden Jahren, gleich nach dem Beschneiden zu stängeln, ist am vortheilhaftesten. Die Stangen müssen so fest stehen, daß sie dem Winde und Sturme trotzen können, und eher brechen als biegen.

31.

Schlechter Boden, schlechte Düngung, schlechte Behandlung wollen kurze, kaum funfzehn Fuß lange, Stangen haben: aber das entgegengesetzte gute Verfahren verlangt, bei der einstängigen Art, Stangen bis funfzig Fuß.

32.

„Viele Ranken an den Stangen laufen lassen, das giebt viel Hopfen." Nein! Wenige und schöne Ranken fortlaufen lassen, das giebt gewiß mehr Hopfen. Der verständige Hopfenanbauer läßt nur an einer Stange höchstens drei Ranken fortgehen, und richtet sie, ihrer Naturart gemäß, nach dem Gange der Sonne, weil sie keine andere Wendung leiden.

33.

Das fleißige sanfte An- und Nachbinden muß nicht versäumt werden, weil der Wind unsere Hopfenhoffnung von den Stangen reisset. Zu feste binden und zu stark antasten, ist beides den Ranken schädlich.

34.

Das Abblatten von unten anzufangen, wenn der Ranken acht bis zehn Fuß hoch ist; und das Wegschneiden der Zweigknospen, wenn der Ranken drei Fuß hoch ist, muß genau beobachtet werden. Das Abblatten der größten Blätter kann immer fortgesetzt werden; mit dem Abnehmen der Frucht= oder Zweigknospen wird aber nur, bei funfzig=füßigen bedeckten Stangen bis gegen zwölf Fuß am Ranken fortgefahren, und so verhältnißmäßig immer weniger. Diese leichte Arbeit ist von der grösten Wichtigkeit. Fig. 3 und 4, c.

35.

Ob der Hopfen beide Geschlechter auf einem Ranken vereinige, ob er das erste Jahr schon hoch laufen und tragen darf, ob er abgeköpfet werden muß, wenn er die Stangen überwächst rc. (Man sehe im Register Litt. Z.) dies sind noch Zankäpfel unter den Hopfenanbauern.

Wir aber wollen nicht zanken, sondern aufmerksam beobachten, die meisten Stimmen sammeln, und dann entscheiden.

36.

Wer viel Acker hat, pflanzet zwischen die Hopfenhügel gewöhnlicher Weise kein anderes Gewächse; wer aber kein übriges Feld besitzt, und schönen guten Hopfenacker hat, kann immer Braunkohl, Blumenkohl, Kraut, Kohlrabi, Wirsing, Fasolen auch Kohlrüben rc. dazwischen pflan=

pflanzen. Nur muß auch hier eher zu wenig als zu viel gethan werden.

37.

Die gewöhnliche Blühezeit des Hopfens ist zwar vom 15ten Jul. bis 10ten August; es hängt aber von der schönen Witterung ab, daß wir diese Freude noch eher genießen können. Hier ist der Mehlthau ein gefährlicher Gast.

38.

Vierzehn Tage nach der Blüte setzet der Hopfen Glocken — dann werden bei angenehmer Witterung die Häupter in drei Wochen reif. Der Hopfenanbauer muß sodann mit Ende August, bei dem Frühhopfen wohl noch vierzehn Tage zuvor, alle Tage nachsehen, wann die rechte Reife da ist.

39.

Die Kennzeichen der Reife sind: Die Veränderung der weiß grünlichen Häupter in das angenehm gelbbräunliche; ein balsamischer Geruch; ein klebrichtes Anfühlen beim Zusammendrücken; das Hart- und Braunwerden der Saamenkörner; und wenn viel gelber Staub unter den Schuppen der Blätter sich befindet, der an den Fingern hängen bleibt. Dies letztere ist aber schon der äußerste Grad der Reife.

40.

Keinen Augenblick versäumt der Fleißige zur Ernte, wann sein Hopfen reif ist. Er weiß es, wie sodann ein einziger Sturm seine ganze Mühe und Hoffnung vernichten kann. Zu früh und zu spät ernten wollen, ist beides gefehlt.

41.

Die Hopfenernte fordert, so wie jede andre Ernte, trocknes Wetter. Nasse Witterung bei diesem Zeitpunkte benimmt dem Hopfen seine äussere Schönheit; und ist diese dahin, so hat er bei jenen Käufern, welche nur auf das Kleid, und nicht denjenigen sehen, der es trägt, seinen ganzen Werth verlohren.

42.

Bei fortdauernder schlimmer Witterung muß man zwar den Hopfen auch einernten; hier kann man sich nicht anders helfen, als daß auf dem Trockenboden Haupt neben Haupt zu liegen komme.

43.

Die Hopfenernte bezieht sich auf folgende Stücke: 1) das Voneinanderschneiden der in einander geschlungenen Wipfel; 2) das gehörige Abschneiden der Ranken drei viertel Ellen von der Erde; 3) das vorsichtige Ausheben der beladenen Hopfenstangen; 4) und das reine Abpflücken. Alle diese Stücke erfordern genaue Aufmerksamkeit.

44.

Das Abpflücken geschieht am besten auf freiem Felde unter Freude und Gesang. Hier ist genau darauf zu halten: daß kein grünes Blatt, keine verdorbene Häupter, keine Stiele und Zweige, und kein zu brauner Hopfen unter den schönen komme. Hier heist es nicht: je mehr, je besser; sondern, je schöner, je besser. Der Abgang kann ja für das Meikvieh vortheilhaft benutzt werden.

45.

Wenn der Hopfen noch so schön gerathen, und noch so rein gepflücket ist, und er wird nicht mit Sorgfalt gedürrt: so ist er erst verdorben. Hier ist große Aufmerksamkeit nöthig. Die Feuertrocknung ist bei uns noch nicht so gemein, sondern wir bedienen uns der Lufttrocknung. Dabei ist das Umwenden zu rechter Zeit eine Hauptsache mit.

46.

Bei nassen Hopfenernten würde die Feuertrocknung am nützlichsten und vortheilhaftesten seyn. In großen Anlagen müßte man auch in unsern Gegenden sich darauf einzurichten suchen, wenn der Fall einer äußerst nassen Witterung einträte.

47.

Die gute Aufbewahrung des gedürrten Hopfens ist ein unentbehrliches Erforderniß. Was

 hilfts,

hilfts, wenn Frucht, Ernte, Pflücken, und Dürren schön ist, wenn seine Kraft verwittern muß? Können wir denn nicht auch die Braunschweigsche und Engländsche Art der Aufbewahrung in Ballenhopfen allgemein einführen, und überdies noch zur Fürsorge den Hopfenextrakt bereiten? Auf alle Fälle wäre dies zur Anfertigung eines besseren Bieres ein großer Vortheil.

48.

Vom Hopfen kann in der Wirthschaft alles gebraucht werden. Die Häupter zum Brauen und zur Vermehrung der Milch bei den Kühen; die Blätter grün und trocken zum Viehfutter; die Ranken zur Leinwand, zum Binden, zur Feuerung; die Keime zur Speise.

49.

Die Aufbewahrung der Stangen, sobald es möglich ist, entweder pyramidenförmig, oder auf hölzerne Gestelle, oder am allerbesten unter Dach; dies ist eine nothwendige Sache: denn sie machen viele Kosten.

Der gut gerathene Braunkohl, oder die andern zwischen die Hügel gepflanzten Gewächse, können dem Hopfenanbauer, wenn er bei Städten wohnt, seinen ganzen Arbeitslohn ersetzen.

50.

Alle Jahre zur Herbstzeit muß eine regelmäßig besorgte Hopfenanlage gehörig gedüngt werden: denn wie viel verliert sie nicht jährlich

an

an Kräften? Wer dies nur alle drei Jahre, oder noch später hin thun will, wird von Jahr zu Jahr an seinen Ernten Abbruch leiden.

51.

Das Beschneiden der Stöcke in dem zweiten und den folgenden Jahren ist eine der vorzüglichsten Geschicklichkeiten und Wissenschaften eines Hopfenanbauers, und eine Ursache der schmackhaftern und herrlichern Frucht. Der starke Stock wird bis auf das Haupt, der schwächere aber bis auf zwei Augen abgenommen.

52.

Zur Abschneidungszeit ist auch die Auswahl der Setzlinge zum eigenen und anderer Gebrauche und zur Anlegung einer Pflanzschule, vorhanden. Sie müssen bis 1½ Zoll dick und sechs Zoll lang seyn. Je stärker und länger sie sind, desto besser sind sie.

53.

Die Hopfenkrankheiten sind ein großer Stein des Anstoßes für den Hopfenanbauer: allein er muß darum nicht zaghaft werden, sondern alle, in seiner Gewalt stehenden, Gegenmittel anwenden, und das übrige der gütigen Fürsehung hoffnungsvoll empfehlen.

54.

Der Honig- oder Mehlthau und die Lohe werden durch vielen Dünger, eine weite Entfer-

nung der Hopfenstühle, durch Abblatten und durch eine gute Läge zum grösten Theile abgewendet. Die großen Raupen, welche die Wurzeln verderben, werden durch Bedeckung der Wurzeln mit kleinen Steinen; der Erdfloh durch vielen Dünger, der Erdschliefel durch Maulwurfseisen; der Krebs durch Ableitung der Nässe ꝛc.; der Schimmel durch Vertilgung der ersten angesteckten Ranken; der Frost durch tiefes Beschneiden; die Stürme durch eine gute Lage und Feststellung der Hopfenstangen, abgehalten oder doch vermindert.

55.

Eine Hopfenanlage kann, wenn es Umstände erfordern, lange Zeit an einem Platze bleiben, wenn nur immer gut gedüngt wird, und in zehen Jahren die alten Stöcke wieder mit neuen verwechselt werden. Denn ein junger Stock übertrift einen alten im Ertrage ungemein.

56.

Ein ausgesaugter Hopfengarten wird von den alten Stöcken ausgehauen, gepflügt, gedüngt, mit Feldfrüchten bepflanzt; das folgende Jahr tief gegraben, wieder gedüngt, und so ist er im dritten Frühjahre wieder zur Anpflanzung neuer Fechser geschickt.

57.

Das schwere verhältnißmäßige Gewicht des grünen Hopfens gegen andre Jahre, zeigt schon seine

seine Güte; und die des gedürrten kennt man an seiner schönen Farbe, an den ganzen Häuptern, an seiner Fettigkeit, an seinem starken Geruche.

58.

Das Verkaufen nach dem Gewichte ist eine zuverläßigere und genauere Bestimmungsart, als das nach Scheffeln. Man rechnet auf einen Berliner Scheffel sechs Berl. Pfund. Auf alle Fälle, sowohl beim Verkaufe als beim Brauen, wäre es besser, den Hopfen nach dem Gewichte zu bestimmen.

59.

Der brauende Hopfenanbäuer und jeder andere Brauberechtigte hat immer wenigstens auf zwei Jahre Vorrath von gut verwahrtem Hopfen, oder er bedienet sich wohl noch lieber des Ballenhopfens: und der Nichtbrauende, der keine große Menge geerntet hat, sucht ihn je eher je lieber zu verkaufen, da er sonst beim Einpressen, wenn er ihn aufbewahret, beim Verkaufen nach Scheffeln Einbuße leidet.

60.

Zu gutem Biere muß guter Hopfen seyn. Je aromatisch bitterer er ist, desto besser taugt er dazu. Der auf trockenem Lande gewachsene wird dem vom schweren oder feuchten Erdreiche geernteten vorgezogen.

61.

Manche wollen von einem Magdeburger Morgen jährlich 330 Rthlr. reinen Gewinn rechnen; allein hier ist auf die Hopfenfeinde zu wenig Rücksicht genommen worden, und ein zehnjähriger Durchschnitt wird sie über ihre überspannten Anschläge eines besseren belehren. Die Angabe von einer solchen Fläche von 915 Rthlr. reinem zehnjährigen Gewinn könnte der Wahrheit eher entsprechen. Bei Weinbergen und Hopfengärten ist es sonst gewöhnlich, ihre Nutzbarkeit nach einem zwölfjährigen Durchschnitte zu beurtheilen.

62.

Eine genaue Gewinn- und Benutzungsrechnung läßt sich im Allgemeinen gar nicht bestimmen. Hier sind Dünger, Arbeitslohn, Stangen wohlfeil und der nöthige Acker mit leichten Kosten zu bestellen, und seine Lage leicht zu befahren: dort sind jene Bedürfnisse wieder theuerer, die Lage bergigter, und weiter entfernt. Aber das bleibt für allemal ein unumstößlicher Grundsatz: Eine Hopfenanlage bringt da erst wahren Nutzen, wenn sie noch zwei andere, eine auf dem Boden, und eine in dem baaren Gelde ihres Besitzers, zur Beihülfe hat.

63.

Eine ganz einfache Art den Hopfenbau zu erweitern ist diese: einzele Hopfenstühle mit ho-

hem Gestänge in Kuchelgärten, an Reinen, im Felde hin- und wieder anzubauen, zu düngen und zu verpflegen. Auch der ärmste Häusler könnte sich zu einem nutzbaren Vergnügen einige in seinem Gärtchen rc. anlegen.

64.

Um das Stangenbedürfniß wohlfeiler und Holz ersparender zu bekommen, ist der fleißige Hopfenanbauer durch Anpflanzung von allerhand Laubholz, als Weiden, Erlen, Eschen, Aspen, Ulmen, Pappeln rc. soviel es Lage und Umstände zulassen, besorgt; so kann er sich nach und nach dies Falles selbst helfen.

65.

Der Hopfenanbauer schätzt auch sein Produkt in medizinischer Hinsicht. Er weiß es, daß die Wurzel in ihrer Wirkung der sehr theuern Sassaparille ähnliche — die Keime blutreinigend, auch für Stein, Krätze, Grind, Ausschlag, Seitenstechen und Milzverstopfungen — die Häupter für Mutterumstände, Verstopfungen, Zahnschmerz, Gelb- und Wassersucht — der Saamen für Geschwulz und Verrenkungen, für Würmern bei Kindern — die Hopfenasche von alten Ranken eben dafür dienlich sind. Auch vertreibt er damit den schwarzen Kornwurm — die Raupen von dem Kraute und Kohle — verwahrt damit seinen Käse vor den Maden — und wickelt Obst zur Verbesserung des Geschmacks darinn ein.

66.

Ohngeachtet der Hopfenanbauer zwar weiß, daß gut gehopftes Bier den Magen stärket, die Verstopfungen der Eingeweide eröffnet, und den Abgang des Urines befördert: so trinkt er das Bier, wenn es auch seine Einnahmen erlaubten, als vernünftiger Mann nicht im Uebermaaße, (denn da verliert es seine herrlichen Wirkungen) sondern er denkt: daß zum gewöhnlichen Geträn-ke für den Menschen doch am Ende in der schönen Gotteswelt nichts zuträglicher sey, als reines ge-sundes Wasser.

67.

Eine der herrlichsten Erfindungen dieses Jahrhunderts, schlechtes Wasser in kurzer Zeit in trinkbares zu verwandeln, die ich zum Schlus-se anzuführen mir ein Vergnügen mache, benutzet der in schlechten Wassergegenden wohnende Ho-pfenanbauer ebenfalls.

Diese, eine der grösten und wohlthätigsten Erfindungen, verdanken wir Hrn. Lowitz in Pe-tersburg. Alles noch faul riechende und faul schmeckende Wasser kann man auf folgende Weise in wenig Minuten völlig von seinem fauligten Ge-ruch und Geschmack befreien, und zu gutem Trinkwasser machen: Man nimmt Kohlen, die eben geglüht haben, pülvert sie fein, und mischet unter ein Nösel Wasser etwa einen Eßlöffel dieses Pulvers, rührt es um, und läßt es einige Minu-ten stehen. Hierauf läßt man es durch ein Fließ-

papier

papier langsam in ein anderes Glas laufen, in welchem es sich ohne Farbe, Geruch und Geschmack, also völlig rein und zum Trinken tauglich, sammeln wird. Man kann auch die Kohlen, gleich nach dem Glühen gepülvert und in wohl verstopfte Gläser gefüllt, mit auf die Reise nehmen, und lange conserviren.

* * *

Aus den mehresten dieser Aphorismen leuchtet ebenfalls die unumstößliche Wahrheit ein: daß wir mit Verstande und Eifer anhaltend mitwirken müssen, wenn uns die Erde durch ihre Produkte Nutzen, Freude und Vergnügen gewähren soll, und daß es in dieser Hinsicht ohne Widerspruch heissen kann:

Der Mensch ist nichts ohne die Erde,
Und die Erde ist nichts ohne den Menschen.

II. Hopfenkalender.

Januar.

1) Der Dünger kann auf die Hopfenfelder geschaffet und auf Haufen geschlagen werden; 2) auch können jene Sachen, womit man sein künftiges Hopfenfeld nach Erforderniß der Umstände vermischen muß, als Lehm, Sand, Gries rc. wenn solche schon im Herbste sind zusammen gehäufet worden, hingeschaffet werden. 3) Zu neuen Anlagen werden die Hopfenkeime bestellet.

Februar.

1) Die Hopfenstangen können gefällt und angefahren werden. 2) Ist die Witterung gegen das Ende dieses Monates gelinde, so können die vom Schnee und Wind niedergedrückten Zäune in den Hopfenanlagen ausgebessert und hergestellet, und 3) in den Hollunderhecken die Hollundersetzlinge eingesetzet werden.

März.

1) Die Setzlinge und Ausläufer, so wie die jungen Bäumchen, vom Laubholze, zu künftigen Hopfenstangen werden gesetzt, sobald es die Witterung erlaubt.

2) Die Hopfenranken werden gebrechet, wenn sie genug geröstet sind, und zum Spinnen vorbereitet.

3) Die Miststätte wird vorschriftsmäßig eingerichtet, der Dünger gepflegt und Acker zur Vermischung hingeschaffet.

4) Ist die Witterung angenehm, so kann mit der Aufdeckung der alten Hopfenanlagen und der Beschneidung der Stöcke angefangen werden; aber es muß nach Vorschrift geschehen, wenn die späten Nachtfröste nicht schädlich seyn sollen.

5) Die abgeschnittenen tauglichen Hopfenfechser werden in die Pflanzschule gesetzt, oder verkauft. Der Abgang und die Wurzeln getrocknet und zur Arzenei aufbewahret.

April.

1) Fortgesetzte Beschneidung der Hopfenstöcke, und Düngung und Stängelung derselben. Darnach fängt die erste Behackung an.

2) Die Laubholzpflanzung geschiehet jetzt, wenn es die Witterung des Märzes vereitelte.

3) Ist die Erde schon etwas durchwärmt, so werden die neuen Hopfenanlagen unternommen.

Mai.

1) Fortgesetztes Stängeln.

2) Die neuen Anlagen werden behackt, oft gar erst angelegt, wenn der April ungünstig war; es ist noch nicht zu spät.

3) Die Nebenschößlinge, Boden oder Räuber, werden vertilgt, wenn in den alten Anlagen die gehörigen Ranken an die Stangen angeleitet und angebunden worden sind. Nach 14

P Tagen

Tagen werden auch die zur Fürsorge stehen gelassenen zwei Ranken weggeschaffet.

4) Die Stangen werden durchgängig untersucht, ob sie noch feste stehen.

5) Der Braunkohlsaamen wird gesäet.

6) Das Laubholz zu den künftigen Stangen wird gejätet und behackt.

7) Das Begießen der Stöcke mit Mistjauche kann jetzt auch geschehen.

Junius.

1) Fortgesetztes Anbinden.

2) Zweite Behackung und Bewallung, oder Anhäufelung.

3) Abblatten und Ausschneiden der Fruchtknospen bis zur vorgeschriebenen verhältnißmäßigen Höhe. Vertilgen der Nebenschößlinge und Räuber.

4) Das Laubholz wird wie in dem vorigen Monate besorgt.

5) Das ausgesaugte alte Hopfenfeld wird geräumt, gepflügt, gedüngt und zur Wintersaat bereitet.

Julius.

1) Fortgesetztes Hopfenabblatten.

2) Drittes Behacken desjenigen Hopfens, der jetzt schon blühet.

3) Das junge Laubholz wird wie im Mai besorgt.

4) Gegen Jakobi werden die großen Hopfenblätter vollends abgeschnitten, und nach Belieben auf den Winter aufbewahret.

5) Sobald die Braunkohlpflanzen die gehörige Größe erreichet haben, so werden sie gesetzet.

August.

1) Blühezeit und dritte Behackung des späteren Hopfens.

2) Ernte des Aast- Augst- August- oder Frühhopfens, und Pflücken und Dürren desselben.

3) Das Laubholz wird nicht vergessen, sondern wie in dem vorigen Monate behandelt.

September.

1) Hopfenernte,
2) Abpflücken,
3) Dürren, und
4) Wenden desselben.
5) Stangenaufbewahrung.

Oktober.

1) Fleißiges Wenden des an der Luft auf den Böden trocknenden Hopfens.

2) Die Hopfenranken werden zur Röste besorget, oder sonst auf eine Art benutzt.

3) Künftige Hopfenanlagen werden durch tiefes Graben, Ackern oder Regolen und gutes Düngen, vorbereitet.

4) Die alten werden gedüngt und die Hügel zugedeckt.

5) Die jungen Eschen werden aus dem Saamenbeete in die Baumschule versetzt.

November.

1) Die Düngung und Zudeckung der Hopfenhügel wird bis zur Beendigung fortgesetzet.

2) Der getrocknete Hopfen wird verkaufet, oder gut aufbewahret.

3) Der Hopfenextract wird verfertiget, wenn es nicht schon eher hat geschehen können.

4) Der Eschensaamen wird mit Anfange dieses Monats gesammelt.

5) Der Fleck, wohin das Laubholz zu künftigen Hopfenstangen kommen soll, wird, wenn er naß ist, durch Abzugsgraben, Ackern oder Graben, und Eintheilung in Beete nach dem 37sten § vorbereitet.

6) Die schon gewonnenen Stangen des Laubholzes werden mit Ende dieses Monates, nach Einiger Meinung, gefället.

7) Der Braunkohl wird jetzt zu verkaufen angefangen.

Dezember.

Auch in diesem Monate können, wenn er sehr kalt ist, die Hopfenstangen des Nadelholzes gefällt, angefahren, zugespitzt, und für den Frühling zubereitet werden.

III. Nach

III. Nachtrag zu dem 40ten §. über den medizinischen Nutzen des Hopfens.

Wenn vor dem Brennpunkte der Kritik in dem oben erwähnten § auch so manches in leeren Rauch dahin schwinden sollte: so bleibt es doch wahr, daß die ältern und neueren Aerzte, von Mesue an, bis an das zuletzt verflossene Vierteljahrhundert die verschiedenen Theile des Hopfens als blutreinigend, harntreibend und wider den Scharbock, vorzüglich in verschiedenen Medicinal-Formeln sowohl pharmaceutischen als diätetischen Inhalts, nachdrücklich empfolen haben. Bey wem auch das Andenken an die Vorschriften der alten Aerzte und ihre Decocta Majalia verloschen ist, bey dem wird die Erinnerung an den Salat mit Hopfenkeimchen noch nicht verschwunden seyn.

Vielleicht gehört der angeregte § genauer genommen nicht in diese Schrift, und wahrscheinlich hat demselben nur die Liebe zur Vollständigkeit und ein rühmlicher Enthusiasmus die Stelle verschafft; diesem ungeachtet bleibt es jedoch wahr, daß in dem Hopfen Kräfte liegen, die vielleicht manches ausländische Gewächs verdrängen könnten. Die Botanik hat uns zwar viele Nahmen geliefert; und es wäre jetzt wohl endlich einmal Zeit, daß man die Sachen eine strenge Musterung passiren ließe; nur müßte man es etwas besser anstellen als im ersten Drittheil des fortlaufenden Jahrhunderts, wo Braunkohl und

Schierling in ihren Bestandtheilen gleich befunden wurden.

Zur Bestätigung der gleich anfänglich geäußerten Meinung könnte ein zahlreiches Verzeichniß von Schriftstellern angeführt werden; allein es sey, zur Ersparniß des Raums, für diesmal mit wenigern genug. Wem es beliebt, ein mehreres von den medizinischen Kräften des Hopfens eine genauere und geprüftere Kenntniß zu erlangen, dem werden Gleditsch, Schulz, Pörner, Vogel, Plenk, Blancard, Lösecke, Gesenius u. m. a. befriedigende Auskunft geben. Und diesem allen ungeachtet wird das einheimische Gewächs nicht häufig in Gebrauch gezogen.

Merkwürdig ist, daß ein so heller Kopf wie Robert Boyle *) die frischen Hopfenkeimchen, mit Meersalz und Zibeben zu einer Masse gestoßen und auf das Handgelenke gelegt, als ein Mittel gegen das tägliche Fieber im Ernst angeführt hat.

War dies wirklich sein Ernst: nun, so wollen wir uns nicht schämen, zu den alten Sybillen nach Salamanka in die Schule zu gehen, um das von der venerischen Seuche entstandene Ausfallen der Haare, mit Hülfe der Hopfenwurzeln, zum Trotz der sich schwindsüchtig pudernden Innung, heilen zu lernen.

Wichtiger, als der zeitherige medizinische Gebrauch des Hopfens, scheinen einige Betrachtungen über die Anwendung desselben zu einem in den meisten Gegenden Teutschlands sehr beliebten Getränke, dessen Nahmen wahrlich nicht erst angeführt

*) De utilitate Philosophiae experimentalis.

geführt werden darf. Besonders trieb uns die Liebe zur Wahrheit hierbei an, weil dem Herrn Verfasser einige Unrichtigkeiten entfallen sind, die um so mehr Berichtigung fordern, je unangenehmer die Befolgung seiner diesfälligen Rathschläge durch Täuschung werden dürfte. Doch ehe wir in dieser Sache weiter gehen, sey es erlaubt, den Leselustigen Bruchstückel aus der Geschichte des Hopfengebrauchs bey der Bier-Brauerey anzuführen.

Genau bestimmen läßt sich der Zeitpunkt nicht, wenn man angefangen hat, den Hopfen als ein Ingrediens des Bieres anzuwenden; allein so viel wissen wir, daß es demselben, wie so manchem nützlichen Gewächse, ergangen ist, welches der Botaniker aus dem Grunde der Schwesterschaft oder Classification fürchtet, und wobey sich Millionen Menschen gut befinden. Wer denkt hierbey nicht an die Geschichte der Kartoffeln zurück?

Schon unter der Regierung Heinrich des 6ten (in der ersten Hälfte des 15ten Jahrhunderts) ist der Hopfen in England für ein so schädliches Gewächs gehalten worden, daß die Anpflanzung desselben bey schwerer Strafe verbothen wurde. Und in einer Verordnung Heinrichs des 8ten wird dem Hofbrauer besonders verbothen, keinen Hopfen oder Schwefel ins Bier zu thun. So berichtet auch der Ritter Temple, daß die Steinschmerzen in England erst bekannt geworden wären, seitdem man daselbst den Hopfen eingeführt

 hätte,

hätte, und das alte abgelegene Hopfenbier gebräuchlich geworden wäre.

Allein Dr. Graunt widerspricht, als Sachkundiger, dieser Behauptung laut, indem er versichert, daß, ungeachtet zu seiner Zeit in London mehr Hopfen als jemals gebraucht würde, doch weniger von Steinbeschwerden gehört werde als sonst. Ja der berühmte Fabricius (Sciagraphia historiae physico medicae Butisbaci ejusque viciniae. Wetzlariae 1746.) versichert sogar, daß in der Wetterau Stein- und Nierenschmerzen seltener vorkommen, als in den Rheinländern, weil hier mehr Bier und nicht so viel Wein als dort getrunken wird. Ueberhaupt darf man die französische Republik nur mit Teutschland vergleichen, und man wird finden, daß jene Beschwerden dort mehr als in unserm Vaterlande einheimisch sind. Und Crantz versichert (Materia Medica et Chirurgica Tom 1 pag. 89) daß leichtes Bier den Harn treibt und von dem Steine sogar befreyt. Doch wozu mehrere Beweise?

Die Absicht der Beymischung des Hopfens zum Biere ist wohl diese: die sonst ekelhafte Flüssigkeit des Bieres zu verbessern, dasselbe angenehmer, haltbarer zu machen, das heißt, vor dem frühen Sauerwerden zu schützen, und dem Magen den Kampf mit Blähungen zu ersparen: ein Zweck, den die Teutschen vermuthlich durch andere bittere Mittel zu erreichen gewußt haben.

Es würde hier wohl nicht ganz schicklich seyn, eine vollständige Anweisung zum Bierbrauen

brauen einzurücken, damit die Forderungen, welche die ehemals berufene salernitanische Schule an dieses Getränke machte:

Non acidum sapiat cerevisia: sit bene clara

Et granis sit cocta bonis: satis ac veterata.

erfüllt würden; allein es werden bey der Anwendung des Hopfens zu bedeutende Fehler begangen, als daß man dieselben hier mit Stillschweigen übergehen dürfte, und dieses auch sogar mit aus dem Grunde, weil der 20te § von dem Hopfenextracte beweist, daß der Verfasser dieser Schrift mit diesem Gegenstande nicht vertraut gewesen ist. Hopfenextracte, die nach diesen Vorschriften bereitet worden sind, werden das Bier nie so dauerhaft und angenehm machen, als eine vernünftige Anwendung des ungekochten Hopfens selbst.

Carl August Hoffmann (über den Hopfen und chemische Untersuchung desselben in Rücksicht seiner Anwendung zum Bierbrauen 4to Erfurt 1792.) ein Scheidekünstler, dessen Stimme von Gewicht ist, soll uns hierüber das Bekannte wiederholen, um den allgemeinen Schlendrian zu widerlegen.

„Viele hegen, sagt der eben angeführte „Schriftsteller Seite 5 — 7, den irrigen Wahn, „man müsse den Hopfen recht stark kochen, um „sowohl alle darinnen befindlichen auflösbaren „Theile zu erhalten, als auch die flüchtigen Thei„le, die sie narkotisch und der Gesundheit nach„thei-

„theilig nennen, davon zu scheiden; es lehret „aber die Erfahrung, daß das starke Kochen „des Hopfens mehr nachtheilig als vortheilhaft „sey; auch ist es hinreichend bekannt, daß meh„rere Pflanzenkörner durch eine bloße Infusion „bessere Auszüge (Extracta) liefern, als durch „das stärkste Auskochen. Ein recht sinnliches „Beyspiel stellet uns davon Nic. Kuhlenkamp *) „in seiner Preisschrift über die Art und Weise, „aus dem Waidkraut eine dem Indig nahe kom„mende Farbe zu bereiten, dar; er beobachtete „zu mehreren malen, daß, sobald die Infusion „der Waidblätter den Grad des Kochens erhielt, „die größte Menge der ausgezogenen Farbenthei„le sich an das Kraut legten, von welchem sie auf „keine Weise wieder zu bringen waren. Eben „dieses läßt sich mit allem Recht auf die Behand„lung des Hopfens anwenden.

„Ich wage es zwar nicht, hier zu entschei„den, ob diese flüchtigöligten Theile des Hopfens „der Gesundheit nachtheilig seyn möchten. **) „Den Nutzen, die öligten Theile des Hopfens „mit der Würze zu verbinden, hat man beson„ders in England beobachtet: Man hat in den „Tyne- und Hexhamschen Brauereyen zu New„castle †) eigene, dazu eingerichtete Blasen, „wo-

*) Nützliche Nachrichten und Abhandlungen, das Oekonomie und Commerzwesen betreffend. Wien 1767. St. 6. S. 358.

**) Nicht nachtheiliger als der anderen bitteren Mittel

†) Hanöverisches Magazin 1790. St. 65.

„wodurch nicht allein die vorzüglichsten feinen
„öligten Bestandtheile des Hopfens, die bey dem
„gewöhnlichen Verfahren zu verdunsten pflegen,
„auf eine solche Art mit der Würze verbunden
„werden, daß dadurch ein viel besseres, und
„nicht so leicht zur Säure geneigtes Bier ent-
„stehet, sondern es wird auch durch eben dieses
„Verfahren ein Viertel Hopfen ersparet, und
„dadurch die widerliche Bitterkeit merklich gemil-
„dert. Schädlich bleibt die starke Auskochung
„des Hopfens immer; da schon selbst bey noch
„so gelinder Abrauchung eine beträchtliche Men-
„ge der balsamischöligten Theilchen entweichet,
„die vorher einen gewiß nicht unbeträchtlichen
„Theil des in reichlicher Menge beym Hopfen
„befindlichen Harzes aufgelöst hätten; eben diese
„öligten Theilchen können aber, bey angewende-
„tem mäßigen Feuergrad, mit dem Extractarti-
„gen, während dem, daß das Dekokt eingedickt
„wird, dadurch den eigentlichen Nutzen bewürken.

„Eine andere fehlerhafte Behandlung des
„Hopfens, beym Bierbrauen, ist gewiß auch
„jene, welche noch an vielen Orten eingeführet
„ist, wo man nehmlich den Hopfen nicht im
„Wasser, sondern in der sogenannten Würze
„auskocht; so auffallend es auch ist, daß eine
„Flüßigkeit, die schon hinreichend mit klebrigen
„und auszugsartigen Theilen beladen ist, nicht
„fähig sey, noch mehrere gleichartige Theile auf-
„zunehmen; so wird doch in den mehresten Brau-
„ereyen dieses zweckwidrige Verfahren noch sehr
„häufig

„häufig getrieben. Herr Geh. Rath Daries *) zeig„te schon 1756 den Nachtheil, welchen dieses Ver„fahren mit sich bringt, wenn er die Frage auf„warf: „Worinn soll man den Hopfen kochen?" „Sehr richtig giebt derselbe hierauf folgende be„friedigende Antwort: „Einige kochen den Ho„pfen in der Würze, indem sie soviel von dieser „auf den Hopfen in die Pfanne gießen, als die„sen auszukochen erforderlich ist." Mir scheint „es, als wenn dieses der Hauptregel der Wirth„schaft widerspräche. — Diese Würze ist das „stärkste Bier; der Hopfen kocht lange, und da„her dampft ein großer Theil von dieser hinweg. „Hierdurch entgeht dem Biere ein merklicher Theil „seiner Stärke. Man koche den Hopfen in Was„ser. Wenn man wenigstens noch einmal so „viel Wasser nimmt, als man gewohnt ist, Wür„ze zu nehmen, so wird sich der Hopfen besser „im Wasser, als in der Würze auskochen, und „man vermindert jenen Schaden."

Wider das Kochen des Hopfens redet auch Gren (Systematisches Handbuch der gesammten Chemie 2ter Theil, 2te Auflage § 1810.) „Ge„wöhnlich bedient man sich (um das Bier zur Verdauung geschickter zu machen, und ihm die große Flüßigkeit zu benehmen) „des Hopfens, dessen „Abkochung mit Wasser der Würze zugesetzt, „oder der gleich selbst mit der Würze gekocht „wird. Letzteres ist nicht so gut, weil der Hopfen „durchs

*) P. G. Daries erste Gründe der Cammeralwissenschaft. Jena 1756. Seite 252.

„durchs Abkochen von seiner Bitterkeit verliert.
„Am besten wäre es, den Hopfen nur mit kochen=
„der Würze zu infundiren.“ Und noch besser
wäre meines Erachtens das von Hoffmann ange=
führte Verfahren.

Der ernsthaften und steten Beherzigung ei=
nes Hopfenanbauers und Bierbrauers ist der §. 19.
von der Aufbewahrung und Erhaltung des Ho=
pfens, auch sehr werth; weil in den dabey noch häu=
fig vorkommenden Vernachläßigungen ein großer
Theil der Ursachen unserer schlechten Biere liegt,
und keine Pflanze mehr Sorgfalt in Verwah=
rung vor allem Luftzuge und Feuchtigkeit erfor=
dert, als der Hopfen.

Mit wahrem Vergnügen ersehe ich itzt eben
aus den öffentlichen Blättern, daß der Herr Ver=
fasser für den Fleiß bey seiner vortreflichen Hopfen=
Anlage von der Königl. Krieges= und Domainen=
Kammer eine Prämie erhalten hat. Möchte sein
Beispiel doch auf mehrere wirken, damit auch
für diesen Artikel nicht so viel Geld außer Landes
geschickt werden müßte!

IV. Hopfenlied.

Einladung und Aufmunterung an die Jugend zur Theilnahme an der Hopfenlese, von einem Jugendfreunde.

Melodie: Freut euch des Lebens.

1.

Kommt Knaben und Mädchen!
die Stuben sind zu warm;
laßt Spindel und Rädchen —
Körbchen an Arm!
Seht dort auf jenen grünen Höhn
die gelben Pyramiden stehn;
sie künden uns mit Wohlgeruch
die nahe Ernte an.
Kommt Knaben und ꝛc.

2.

So lohnet Gottes Vaterhand
den Fleiß'gen, der sein Fleckchen Land
mit Emsigkeit und Mühe baut
und fest auf Ihn vertraut.
Seht, lieben Kinder,
preiset des Schöpfers Macht;
nichts wächst geschwinder
als diese Pracht.

3.

Im Frühling sprossen Keim' hervor —
jetzt stehn sie wie ein Blumenchor,

das süße Düfte um sich streut
und Herz und Aug erfreut.
Kommt Knaben und Mädchen!
die Stuben sind zu warm;
laßt Spindel und Rädchen —
Körb'chen an Arm!

4.

O seht, wie Gottes Segen hängt,
der uns zu Erntefreuden drängt;
an Rebenwänden pranget hier
der goldnen Häuptchen Zier.
Kommt Knaben rc.

5.

Welch angenehmer Wohlgeruch! —
Er hängt oft dicht, wie gelbes Tuch.
Da sind geschwind die Körbchen voll;
es geht wies gehen soll.
Kommt Knaben und rc.

6.

Genießet jetzt der Ernte Lust
und schmückt mit Häuptchen eure Brust;
dies soll für alle groß und klein
des Fleißes Zeichen seyn.
Kommt Knaben und rc.

V. Nach-

V. Nachweisung und kurze Beschreibung der Kupfertafeln.

Fig. 1. Dies ist das Ordenszeichen des Hopfenordens. In der Mitte des Burgundischen Wapens ist der schwarze Flandersche Löwe mit purpurrother Zunge und seinen Klauen im goldenen Felde. Das Schild umgiebt eine goldene Kette mit Hopfenhäuptern und Blättern. Sie wurde als Halskette getragen.

Diesen Orden stiftete Johannes der Unerschrockene, (Intrepidus) Herzog von Burgund, Philipps des Kühnen Sohn, welcher i. J. 1404 Herr der Grafschaft Flandern wurde, um die Herzen der Flammänder an sich zu ziehen, die sich des Hopfenbaues beeiferten, und ihr Bier damit würzten. Er war ihr erster Graf aus der Fränkischen Erbfolge, und der erste, welcher von dieser Linie flandrisch sprach. Sein deutscher Sinn- und Wahlspruch war: Ich zuighe, das heißt: Ich schweige, welcher auf beiden Seiten des Wapens zu lesen ist. Ueber dem Wapen ist ein Spaten oder eisernes Instrument, als ein besonderes Wahlzeichen des Herzogs, angebracht.

Fig. 2. Dies ist ein Hopfenfechser oder Hopfensetzling, der schon auskeimt, mit Wurzeln, die sogleich kennbar sind, mit Augen a) und Keimen b)

Fig. 3. Dies ist die grottenförmige Art des Hopfenbaues mit drei, vier und mehr mit Früchten beladenen Stangen, und stuhlweiser Einsetzung der Fechser. Der Standpunkt der Stan-

Stangen, so wie man sie in England zu setzen pflegt, ist gehörig angegeben, und die Mitternachtseite daher frey gelassen. Die Stangenhöhe kann man hier bis 33 Fuß annehmen, ob man gleich bei dieser Art bis 16 F. Länge herunter steigt;

a) zeigt die Zahl der Ranken, und das Umwinden,
b) zeigt das Anbinden und
c) zeigt die Weite der Vertilgung der Fruchtknospen an.

Fig. 4. Dies ist die pyramidenförmige Art des Hopfenbaues mit Einer fruchtbeladenen Stange von 50 Fuß und Einem oder zwei eingelegten Fechsern. Die naturgemäße Umwindung der Ranken und ihrer Zahl a), das Anbinden b), und die Höhe der Fruchtknospenvertilgung c) ist eben gehörig angegeben. Auch hier steigt man nach Beschaffenheit der Umstände mit der Stangenlänge bis 30 Fuß herunter.

Fig. 5. Ein Hopfenstichel, welcher etwas schwächer als die Stangendicke seyn kann, damit sie desto fester stehen.

Fig. 6. Ein Hopfenschneider, um bei der Ernte die verschlungenen Rankenwipfel zu trennen; er kann auch zum Abschneiden der großen in der Höhe befindlichen Blätter dienen.

Fig. 7. A. Eine gezähnte Zange zum Ausheben der Stangen. Sie kann von Holz oder Eisen seyn. Eine eiserne ist zwar kostbarer, aber besser. Die ganze Länge ist Eine Elle, davon werden 6 bis 7 Zoll für den Mund oder das

Gebiß, um die Hopfenstange damit gut anzupacken, gerechnet. Sie muß einen starken Handgriff haben, sich wie eine Schmidezange öffnen, das Gebiß am stärksten, und der Mund etwas hohl und mit großen Zähnen versehen seyn. An einer der Handhaben muß ein beweglicher Haken seyn, um beide zusammen halten zu können, wenn man die Hopfenstange fest ergriffen hat. Beim Herausheben wird die Stange zuvor vorsichtig hin und her bewegt, ehe sie mit der Zange angepackt wird, welche auf einem viereckigen Blocke ruhen kann, der zu besserer Fortschaffung einen Handgriff hat. Wenn die Stange fest umschlossen ist, so wird der obere Theil derselben ein wenig nach sich gezogen, und, um sie heraus zu heben, die Handhaben der Zange feste auf den Block nieder gedrückt. Das hölzerne Instrument sieht gabelartig aus. Fig. 7. D.

Fig. 7. B. Ein Hopfenstangenheber von hartem Holze mit einem eisernen Haken. Der Pfahl ist 3 Zoll stark, 8 Fuß lang, und der Haken 9 Z. lang.

Fig. 7. C. Ein noch besser eingerichteter Hopfenstangenheber, dessen Pfahl von des vorigen Stärke und Länge ist. Der eiserne gezähnte Haken ist unten zwei Zoll weit; es nimmt aber seine Weite oder der Abstand des zurückgehenden Endes von dem am Pfahl befestigten, nach und nach zu, so daß der Haken oben 5 Zoll offen stehet.

Die

Die Anwendung desselben ist im 16 §, 5, S. 85 beschrieben.

Fig. 7. D. Dies ist eine Hebegabel die eben im 16. §, 5, S. 84 beschrieben wird.

Fig. 8. Ein Pflückgestelle. Das Tuch ist hier aufgerollet, um das eine Ende ganz sehen zu können. Die Gabeln können auch von Eisen seyn, und bald an das Gestelle befestigt werden.

Fig. 9. A. Ein Dürrofen zum Hopfentrocknen.
a) Das Ofenloch, der Heerd oder Fuchs,
b) die Seitenthüre,
c) das Gewölbe des Ofens,
d) das Lager oder Bette von Latten.

Fig. 9. B. Der Grundriß desselben. Die Buchstaben a, b, c, beziehen sich auf die nehmlichen Gegenstände.

Fig. 10. A. und B. Engländische Dürröfen in einem Gebäude von 60 Fuß. Die Bauart der Oefen ist in der Fig. 9. A und B, angegeben; nur ist hier, um den Raum zu sparen, der Maaßstab noch verjüngter angenommen worden.
a) der Platz des grünen,
b) der Platz des gedürrten Hopfens.
c) d) e) der Ort der drei Oefen,
f) Die Treppe.

Fig. 11. Ein Hopfenkasten zur Aufbewahrung.

Fig. 12. A. Ein Stangengestelle, um sie im Freien aufbewahren zu können.

Fig. 12. B. Desgleichen. Die verbundenen Bohlen beim ersten, und die Böcke beim zwei-

 ten

ten können etwas näher, als die Zeichnung angiebt, zusammen gestellet werden.

Fig. 13. Eine herzförmige Aufräumungshacke, beim Beschneiden des Hopfens im Frühjahre brauchbar.

Fig. 14. a) Die große Hopfenraupe,
P. b) das Weibchen,
c) d) das Männchen,
c) d) ihre Gespinnste, (A, B.
e) das Schmetterlingsweibchen,
f) das Schmetterlingsmännchen,
g) ein vergrößertes Fühlhorn.

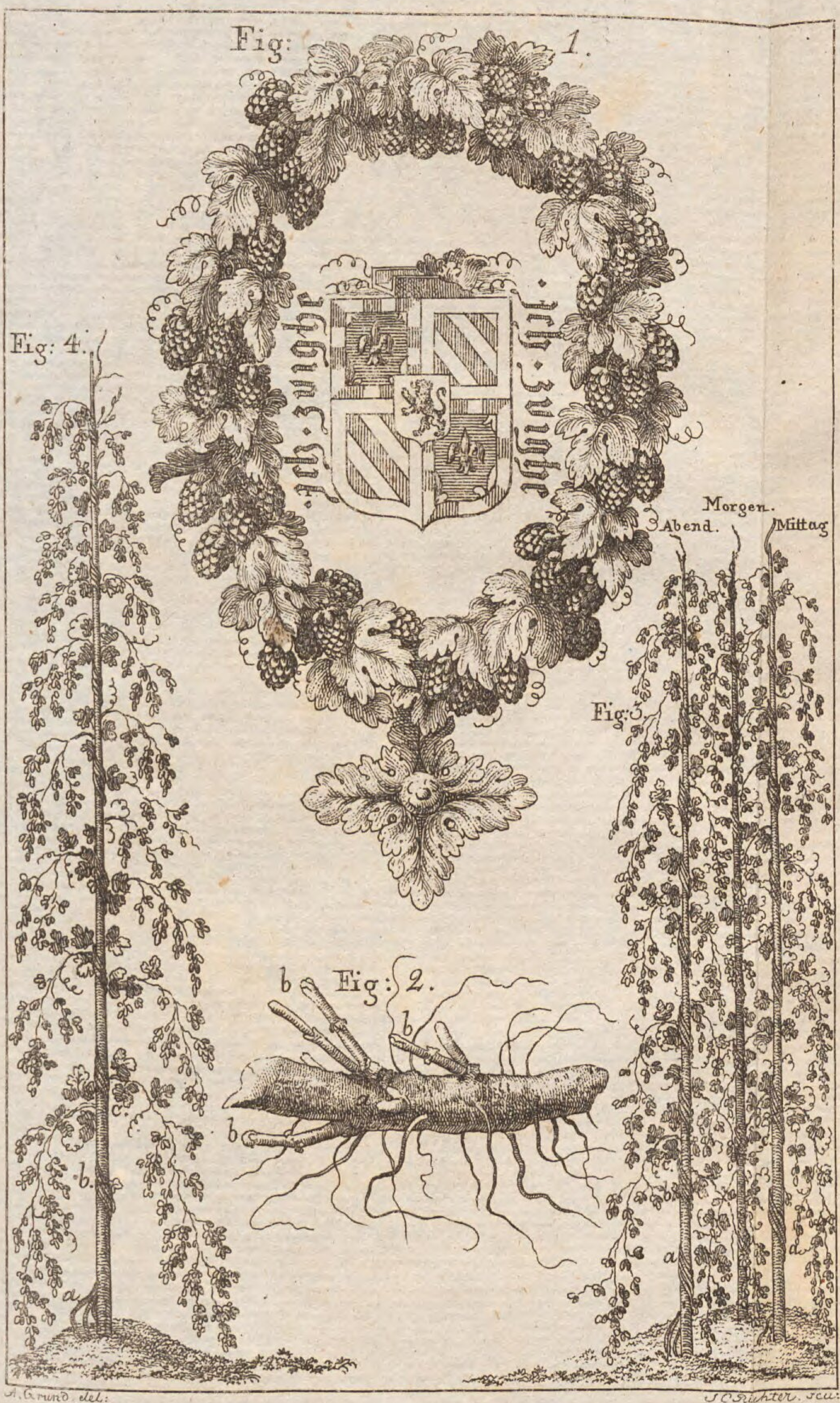
Fig. 15. Die Stridsbergsche Art des Hopfenbaues mit Steinen.
A. Ein offenes mit Steinen belegtes Beet.
B. Ein geschlossenes Beet.
C. 1) Ein offener Hopfenstuhl mit fünf eingelegten Steinen.
2) Ein geschlossener Hopfenstuhl.

Fig. 16. A. Ein unaufgestelltes Maulwurfseisen, auch zum Erdschliefelfangen, 6 Rheinl. Zoll lang.
B. Ein aufgestelltes. Der eiserne Teller muß aber über zwei Zoll tief im Eisen stellen, sonst würde es diesen Hopfenfeind nicht packen können.

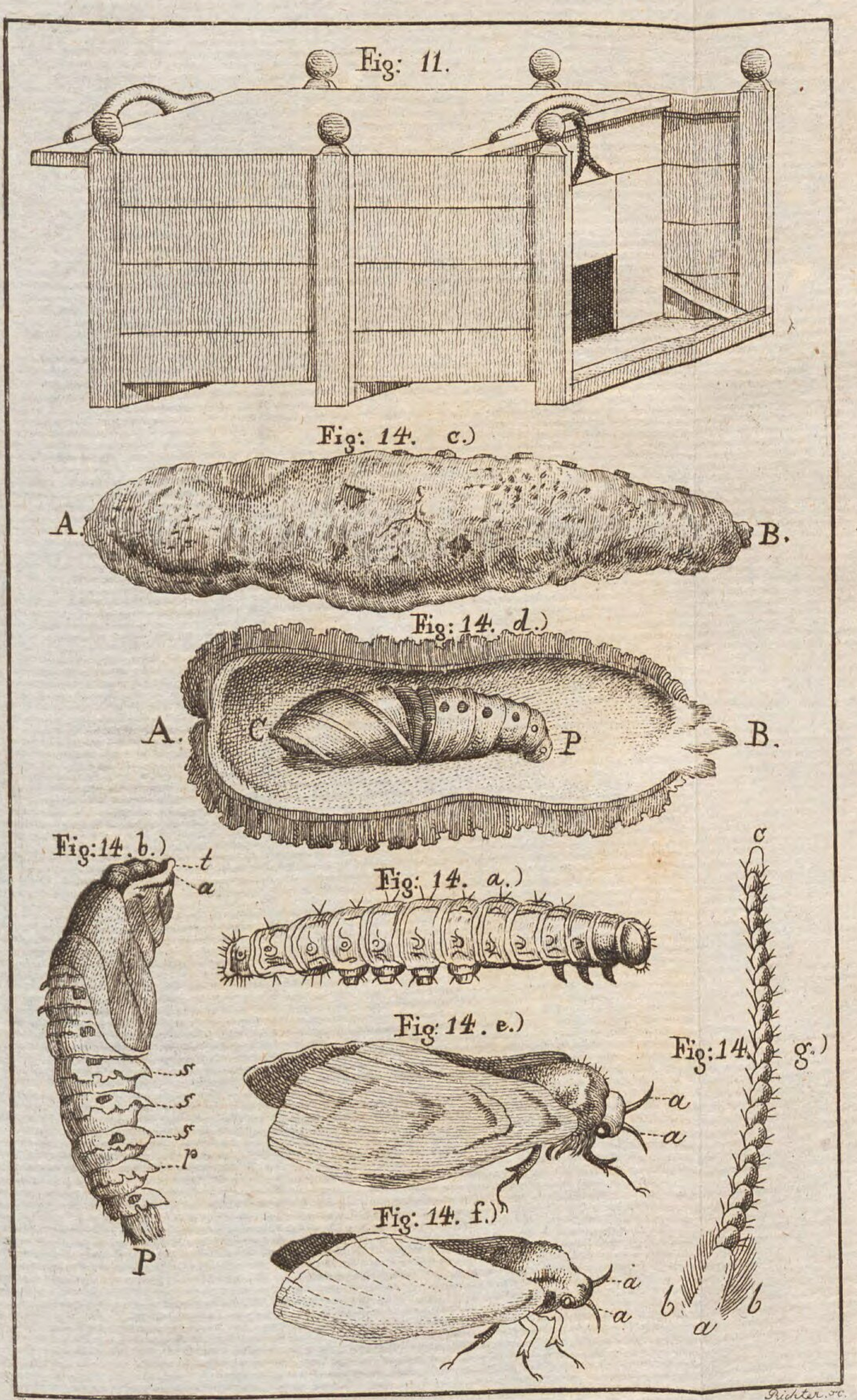
BAYERISCHE STAATS- BIBLIOTHEK MUENCHEN

Nachricht für den Buchbinder.

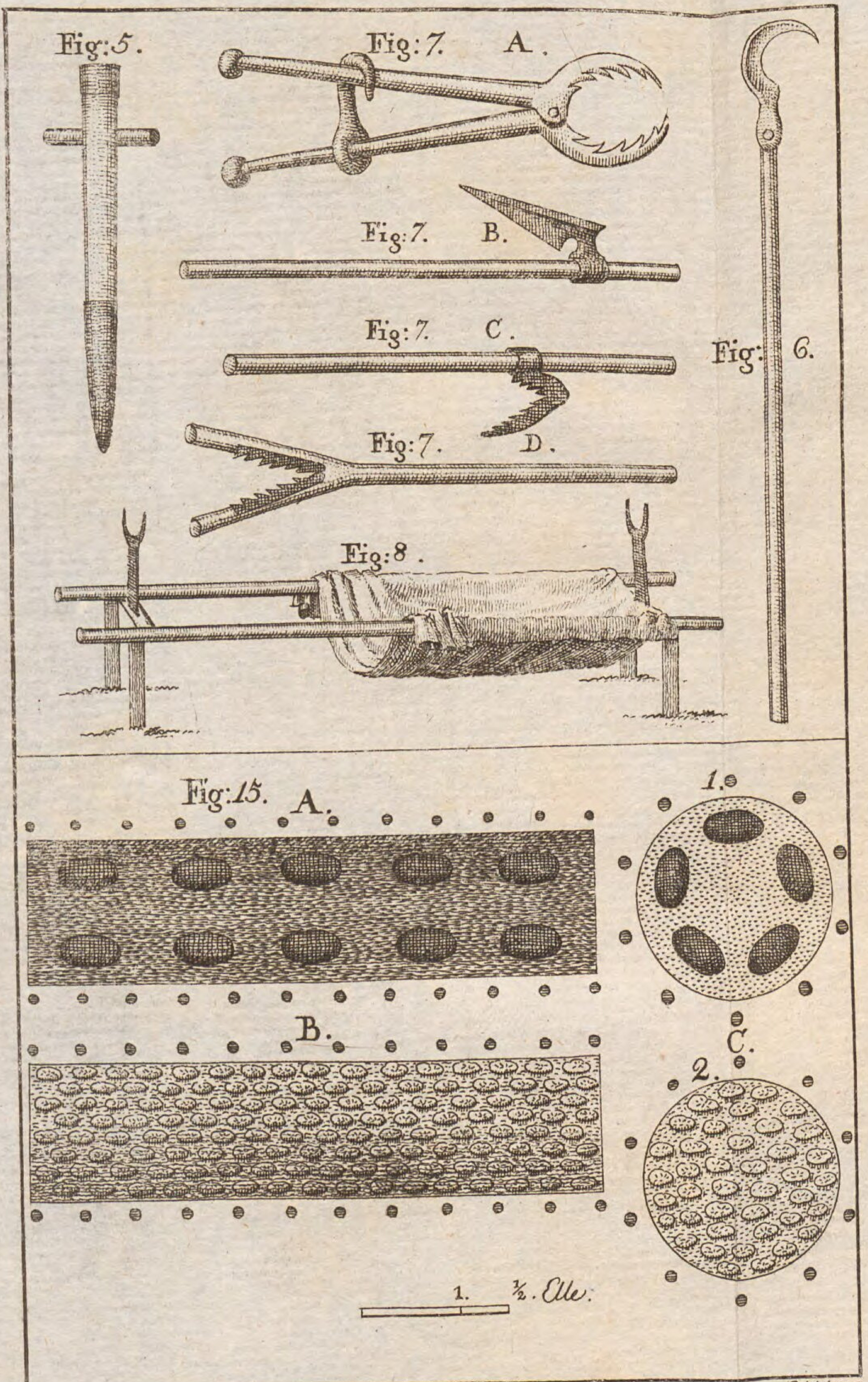
Die Kupfertafeln werden am Ende des Buches, in gehöriger Ordnung, an ein Blatt Papier, zum bequemen Herausschlagen, angebunden.



A. Grund. del: J C Richter. scu:

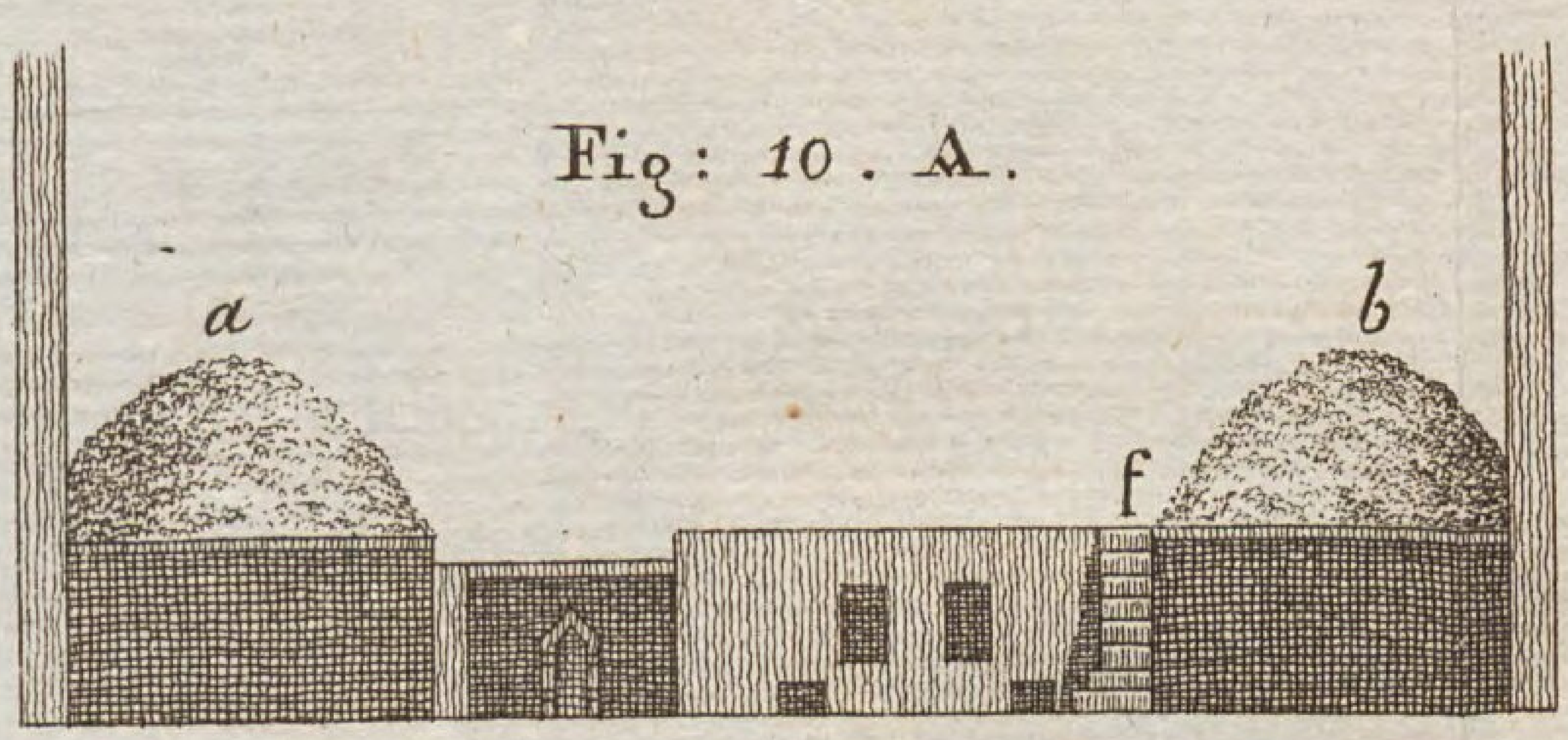


Ant. Grund. del. Richter sc.



Ant: Grund. del.　　　　Richter sc.

Fig: 10. A.



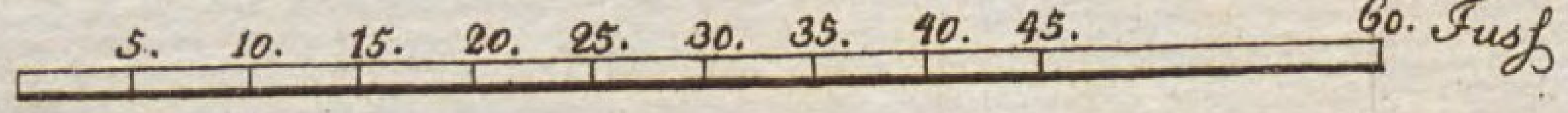
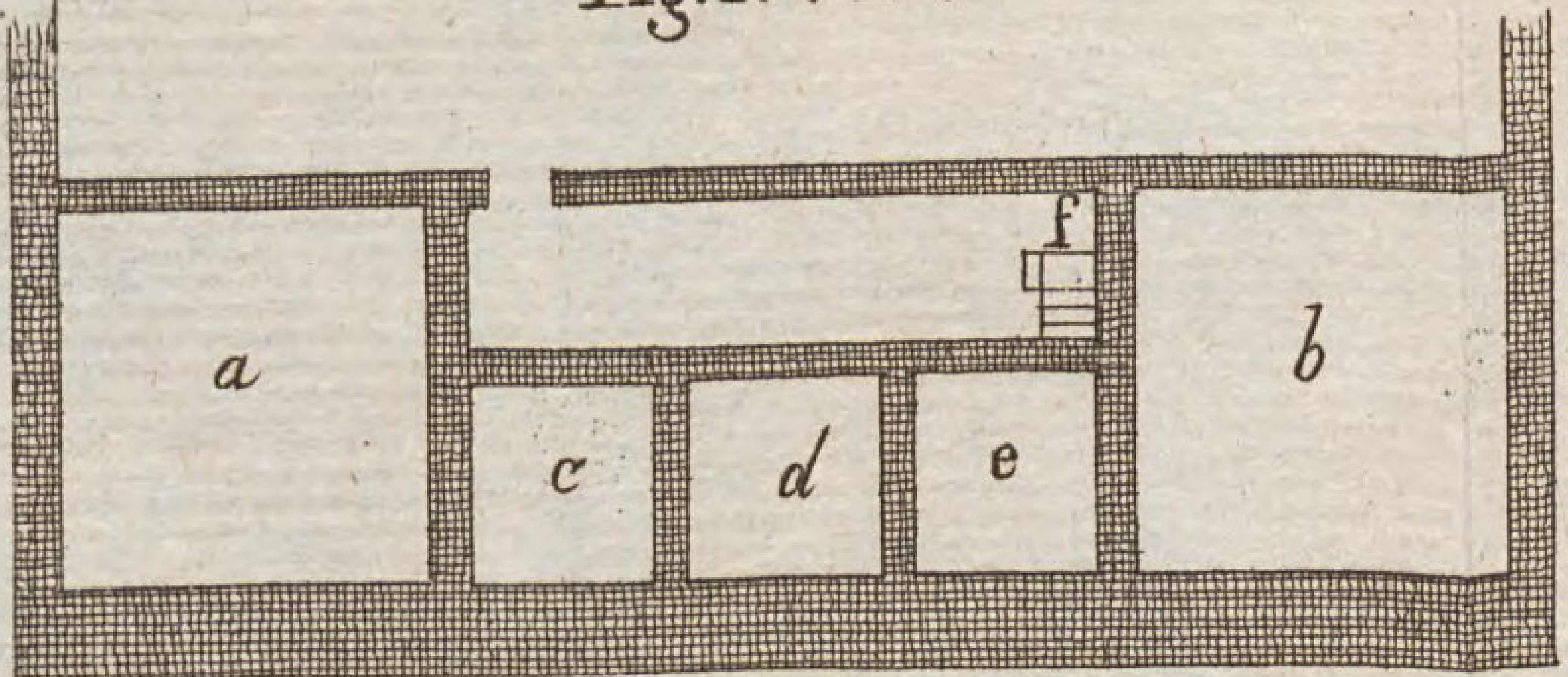


Fig. 10. B.



A: Grund. Del. Pichter, sc.

Fig: 9. A.

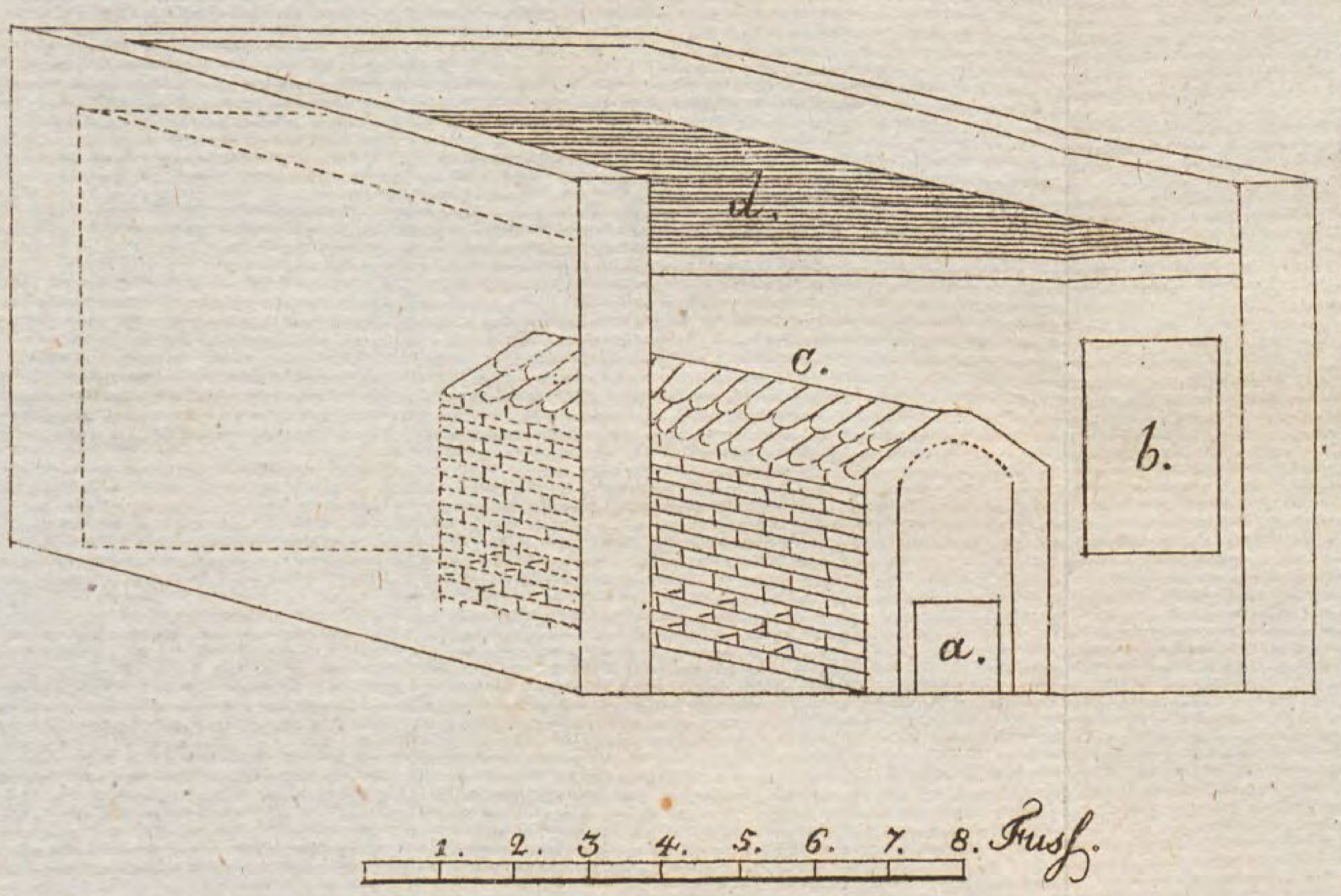
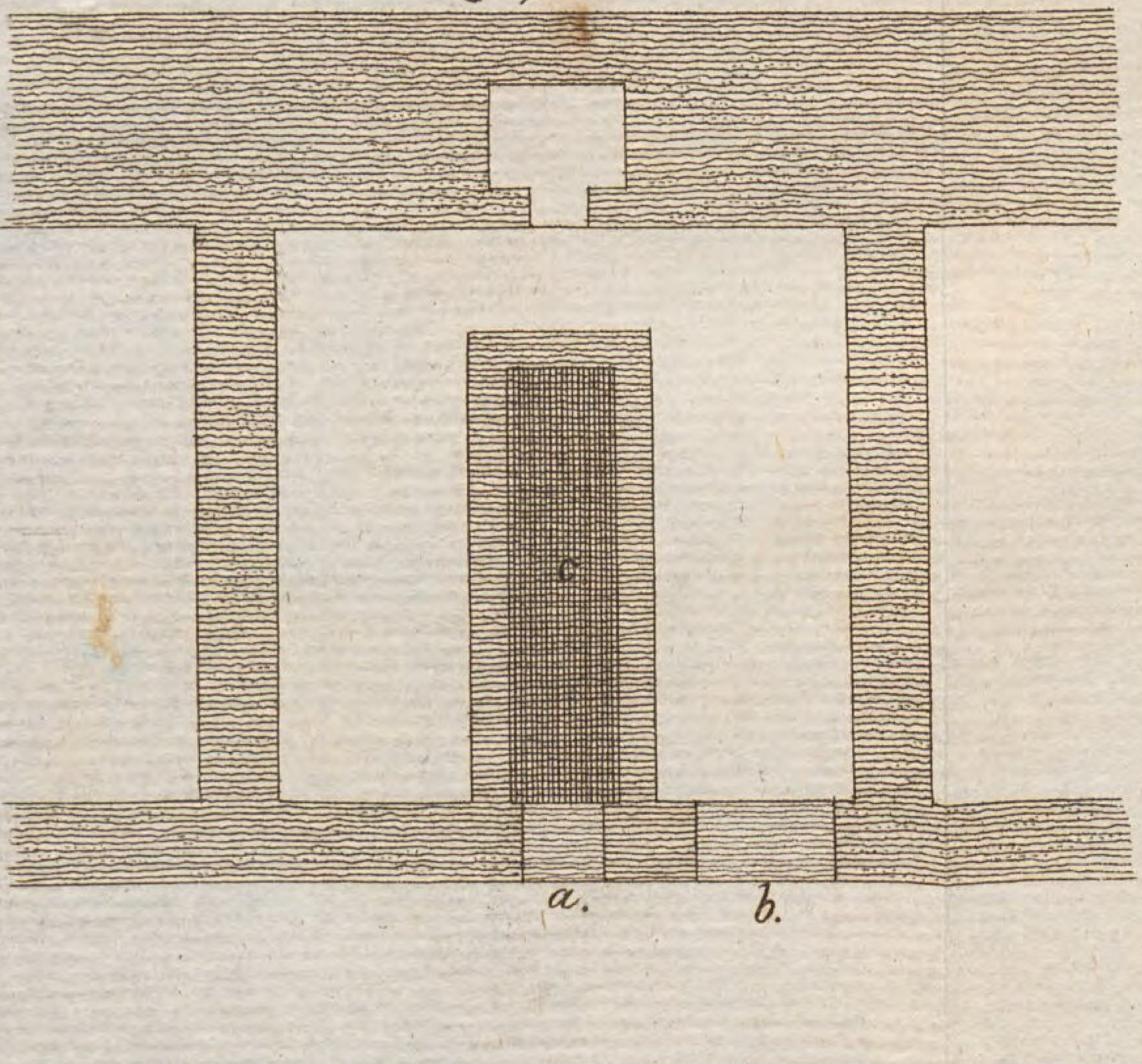
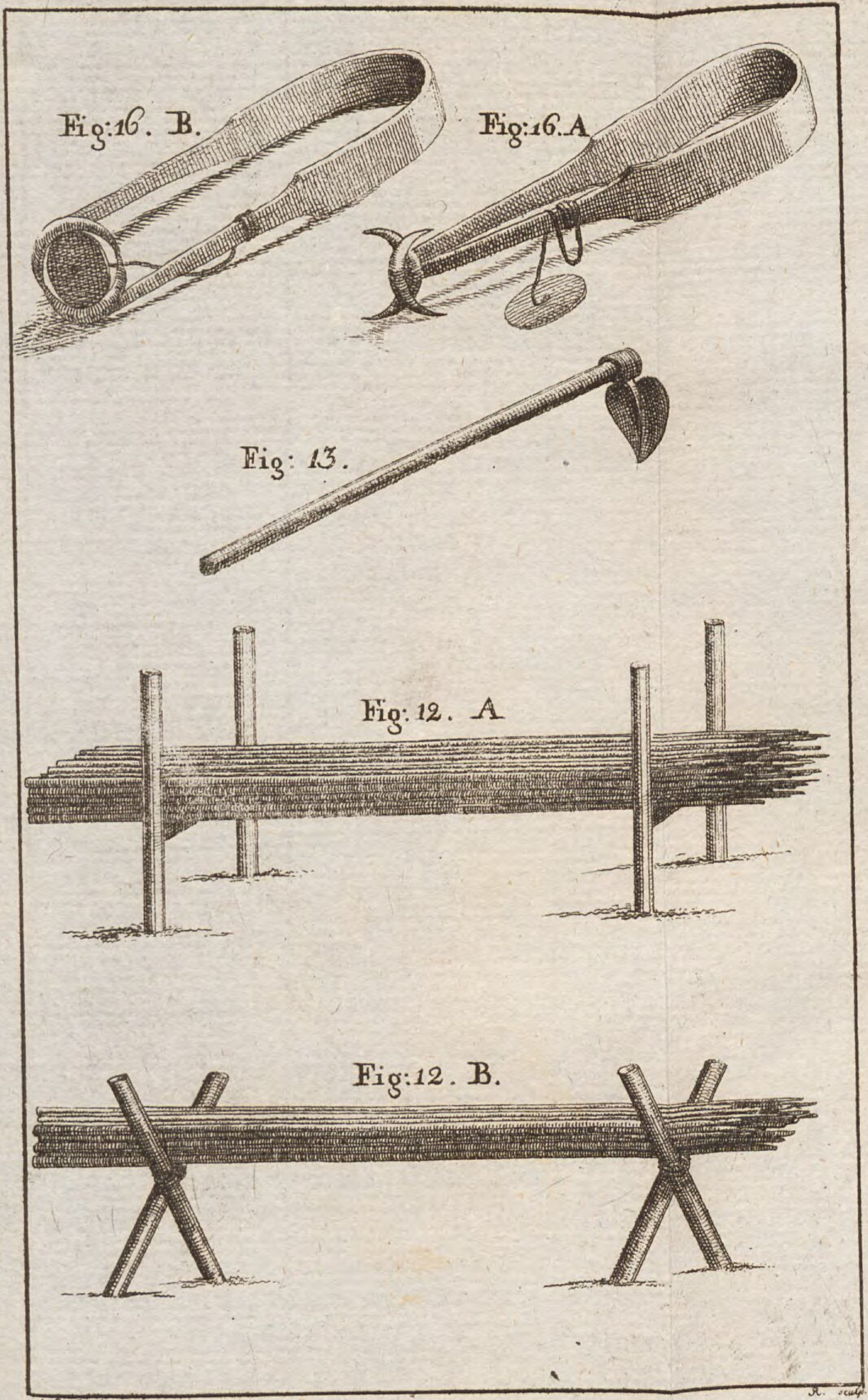


Fig: 9. B.





A: Grund. del. R. sculp.

XX X,86

Fritsch, Johann Anton, / Grund, Anton / Richter, Johann Carl August,

Der Hopfenbau in botanischer, ökonomischer und medizinischer Hinsicht

Breslau und Leipzig 1798

Oecon. 647
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295295-7
VD18 11694831